志 技 术 的 新 把 电 脑

# MicroComputer

2010年12月15日

年度编辑选择、年度风云产品揭晓

MC年度测试

96款市售显卡 性能排位赛

2010年处理 发展回顾

2010年DirectX11 显卡大交锋

0年微型音箱



MC年度测试

**划方规定等了不用**版

ISSN 1002-140X











2010 Special issue 年末特刊



學與集团計造者經過一個一個個心理

墨頭泰宾 800-999-8011

河江 www.chimei.com.cn

#### 卷首语 Editor's Letter



2010年, 《微型计算机》共策划:

特刊6本

大型专题数量30个

深度评测170次

累计测试产品数量2026件

开展现场互动活动12次

举办读者活动150余次

送出奖品累计超过120万元

共有5000余人获奖



执行主编 另是 soccer99@cniti.cn 又到了一年一度的岁末特刊,紧张的"磺派大盘点"专题的制作日程无时不在提醒我们,注定不平凡的2010年,即将走完它最后的旅途。

站在岁末的时刻点上,或许你也和我一样,对这一年之间发生的种种感到一些唏嘘,还有一点点的怅然。

在2009年的同一时间,我曾经写道。"面对21世纪第二个10年的开始,《微型计算机》将会有怎样的变化。带给大家怎样的感受呢?"

我想。我们给出的答卷还算合格。

在2010年、《微型计算机》成为国内首家采用3D技术的IT媒体,为读者带去了《微型计算机》改版13周年3D纪念特刊。

在2010年。《微型计算机》再次创新推出又一本值得收藏的增刊。《3D图形卡十五年发展史》成为国内第一本真正系统和完整记录显卡变迁的图书。

不仅如此。事实上对整个编辑部而言。感受最深的是《微型计算机》对于自己道路的坚持。

2010年IT行业可以说发生了翻天覆地的变化。消费热点甚至是行业重心都出现了显而易见的变化。

这样的情景在过去显然是不多见的。大环境的变化也对IT媒体的生存造成了很大影响。

可是。我们并没有偏离方向。我们既没有歷守PC硬件,也没有彻底投向移动。我们只是在思考着如何为读者提供最有价值的内容。

值得庆幸的是。我们做到了。

可另一方面。我想。我们给出的答卷也只是合格。

因为每次杂志发片之后,每场活动收官之后,每轮互动结束之后,我总是在想 如果这样这样的话,或许我们可以做得更好。

比如把评测做得再深入一些,让版面设计再美观一些,又或者是为读者们争取更优惠的团购价,等等。

在我看来,只有心怀这样的念头,才对得起50万读者对《微型计算机》的浓情厚意。

这不是矫情。而是真真正正地希望为我们的读者带去更完美的体验。回馈大家。

有心的读者已经从杂志中看到了《微型计算机》在不断的改善和提升。

有读者说。很喜欢改版后的官网,更喜欢官网每周都更新的各种活动。也有读者说,感谢我们及时雨一般的评测,让他总能把握住最新的热点。

可我要说的是, 通过这本岁末特刊, 你们会发现更多的变化。

因为, 它不仅是一本对当年的一份总结, 还是明年杂志的一本试刊。

栏目的调整, 内容的改进, 版式的变动, 侧重点的变化等, 相信将会带给你耳目一新的感觉。

别忘了给我来信, 谈谈你对试刊的感受。 💹

主管/主办 重庆西南信息有限公司 (原科技部西南信息中心) 合作 电脑接针

**电梯出版** 《微型计算机》杂志杜

曾晓东 总编 执行副总编 谢东

副总编 张仪平

执行主编 吴吴 高登輝

刘宗李 阁 科 编辑。记者 馮 陈增林 袁怡男 亮 伍 健 筆 個 古晓铁 马字川 张加

刘畅

対 东

谢宁倡

28 蹇 刘 朝 歪

姜术编辑 针 海 唐 淳 马秀玲

023-63500231, 67039901 电话

023-63513474 传真

电子邮箱 microcomputer@cniti.cn tougao.mc@gmail.com 投稿邮箱 http://www.mcplive.cn 開址

全国广告总监 全国广告副总监 會福

> 023-63509118, 023-87039851 电话/传真

华北区广告总监 张玉勳

> 电话/传真 010-82563521, 82563521-20

华南区广告总监 张宪伟

电话/传真(深圳) 0755-82838303, 82838304, 82838306 电话/传真(广州) 020-38299753, 38299234, 38299646

华东区广告总监 李岩

电话/传真 021-84410725, 64680579, 64381728

黄谷 市场副总监

023-67039800 电话

王文彬 技术总版

申诱 023-67039402

行政总监 王雄

023-67039813 申请

发行总监 梅 酰

发行副总监 企業紅

023-67039811, 67039830 电话

传真 023-83501710

读者服务部 023-63521711

reader@cniti.cn E-mail

在线订阅 http://shop.cniti.com

杜址 中国重庆市渝北区洪湖西路18号

部編 401121

国内统一连续出版物号 CN50-1074/TP

国际标准连续出版物号 ISSN 1002-140X

邮局订阅代号 78-87

重庆市报刊发行局 发行

全国各地邮局 订阅

零售 全国各地报刊零售点

邮购 远望资讯读者服务部 人民币12元 定价

印刷 重庆科情印务有限公司

出版日期 2010年12月15日

广告经营许可证号 020559

本刊常年法律顯问 重庆市渝经律师事务所 邓小锋律师

> 发行范围 国内外公开发行

- 1. 除非作者事先与本刊书面的定。否则作品一经采用。本刊一次性支付赎酬。 版权归本刊 与作者共同所有。本刊有权自行或授权合作伙伴再使用。
- 2. 本刊作者授权本刊声明。本刊所數之作品、未经许可不得转載或補嫡。
- 2 本刊文章仅代表作者个人吸点。与本刊立场无关。
- 4.作者向本刊投稿30天内未收得刊登通知的。作者可自行处理。
- 5, 拿刊将因客观原因联系不到作者而无法取得许可并支付精酬的部分文章。 医片的 福服存放于重庆市版权保护中心。自刊发高个月内米收到福商、请与其职系《电话》
- 0 本刊软硬件测试不代表官方或权威测试。所有测试结果均仅供参考。同时由于测试环 境不同。有可能影响测试的最终数据结果。请读者勿以数据认定一切。
- 7.承诺, 发现装订铺设成缺页, 请将杂志等回读者服务部调换。

#### 2010 12月下

#### IT时空报道

叶欢时间

#### PC OFFICE | Sence

业界资讯

#### 移动360 | Mobile 360

主题测试

- MC年度测试 96款笔记本电脑年度总决赛 新品热报
- 价优形雅 神舟优雅P20超便携笔记本电脑

#### MC評灘1

#### 2010種深大造点

- 年度發信产品贸易条扎
- 非常最具語力語の展開
- 2010年度大事记
- 亚革前的三大碰撞 2010年处理器发展回顾
- 白刃相接, 金载连关! 2010年DirectX 11显卡大交锋
- 挣扎与蜕变 2010年笔记本电脑市场江湖恩仇景
- 态度决定成败 2010年一体电脑明响普及进行曲
- 伸舞四屆 2010年微型資箱行业综述

#### 3G GoGoGo | 3G

每家都有大明星 2010年智能手机显光汇/Einimi

#### 深度体验

- 融資未来 AMD E-350, C-30 APU性能抢先预览/myc jet
- 30状态下的绝佳飞行

GeForce GTS 450与《场姆克兰西之唐击长空2》的3D碰撞/世界秋水

- 客厅娱乐, So Easy!
  - 多彩HTPC影音先锋C131实战体验/Exte
- 让音乐插上扭誘

麦博FC361W无线21声遣音箱赏析/sout

漫步在桌面的音乐精觉

漫步者M16建你音箱贯析/SOLO

#### 新品速递

- 不一样的触动 宏碁Aspire Z5751一体电脑
- 一键截屏 双飞燕OP-500F鼠标 (III)
- 后发制人的性价比杀手 森谷雷诺塔机箱
- ø "移动2.1" 登场 声丽S3微型音响
- 享受虚幻视界的真实 松下DMP-BDT300GK 3D蓝光播放机
- 23 PC、PS3通吃 两款北通MVP无线游戏手柄
- 019 玩乐无界 aoni奥尼Q718多功能迷你摄像机
- on)
- 0 512MB超頻能手 耕升GeForce GTS 450马超版
- 游戏电影的好伙伴 慧海WF-01音箱







- 10B 操控升级 多彩M118GL无线景标
- (P) 讲求便携。也要讲求音质 至诺V-10U便模式2.1音箱
- E大亮点的结晶 佳能腾彩PIXMA MG6180单反照片一体机
- (B) 先束缚聆听 當柏H1030先线耳麦
- 137 开核新宠 AMD Athlon X2 5200+处理器

#### 步顕评演

133 MC年度測试 96款市售显卡性能排位票/未數型計算机》得到宣

#### 趋势与技术

(M) 不再谈"镉"色变 机箱真的能防辐射吗?/Janome

#### DIY经验谈

gg 效果更好。消耗更小 实战AMD MLAA别态抗锁创强则物

#### 市场与消费

69 价格传真

#### 市场传真

(59) 短兵相接平台制胜 2010年CPU市场年特品点压 ■

#### 电脑沙龙

- ⑩ 读编心语
- 166 硬件新闻

#### 本期活动导航

- 本角度計畫數的「各件成及開發
- 三 期限的信号亦非(经更知)
- **新用佐号文章**序语

2011年《微型计算机》1月上 精彩内容预告 〇超越集成显卡7 Intel H67芯片组测试〇天河一号揭秘〇 都是"辐射",有何不同?——分清EMI。EMS和EMC





#### ENGTX460 Direct CU TOP/2DI/1GD5

**显示核心** GeForce GTX460 制程工艺 40的深 流处理单元 336 核心頻率 775Mhz

显存容量 1G DDR5 显存频率 4000MHz 显存位宽 256bit

接口输出 双DVI+逐停HDMI



#### 性能飙升

华硕飞的(TOP)系列显卡,选用特别挑选的GPU核心,频率 高达775MHz。配备全新DirectCU(纯铜热管直触)技术。 有效转退20%。Voltage Tweak显卡电压调节,获得最多 50%的效前提升。华硕显卡,至强游戏装备

#### 20%增强散热

柳思迪計館8mm無管,

紧密贴合GPU表面,有效提升数据效率制造20%

TO SECURIOR MENSIONS ASSESSED TO AND INCOME.

20% COOLER

#### www.asus.com.cn 7X24小时服务热线: 800-820-6655

广告

北京 010-8266 7575 西安 029-8767 7333 上海 021-5442 1616 济南 0531-8900 0860 广州 020~8557 2366 郑州 0371-6582 5897 成都 028-8540 1177 福州 0591-3850 0800

沈阳 024-6222 1808 南京 025-6698 0008 武汉 027-8266 7878 重庆 023-8610 3111

#### 中文很有爱. 多等也无碍

Futuremark 就下全新的PC测试软件3DMark 11, 固然已确定会推迟发布。但这并不会 减少它在我们心中的整体印象分(至少叶欢是这样想的)。因为从之前公布的图片来看。未

来它不仅会为咱们带 来更加华丽的游戏场 景(如溪海和神庙等)。 还有基础版(免费)/高 级版(19.95美元)(专业 版(995美元)三种版本 可任意选择 西荷陵 原生支持高雅体中文 语言的功能更靠让人 喜出望外。这也算是 对"祸兮福之所倚,福



小祸之所伏"的有力诠释吧! 为了不想在发布之后又忙不迭地投入到升级补丁的研发工作 中,所以Futuremark还是决定立即修复这些棘手的问题。3DMark 11声称会充分利用DirectX 11功能 如Tessellation和Compute shaders等。同时还支持多线程技术,并且Futuremark老总承 诺这个过程不会太久。

#### 唤醒四核 华硕3+1打诵任督二脉

常在小说中看到武林高手打通任督二脉从而成为一代宗师。如今在现实中居然也有 雷同, 就像打通人体中的断脉一样, 华硕工程师独具匠心地通过不懈的科研攻关, 运用 ASUS 3+1独门科技, 通过对AMD Phenom II N830三核处理器进行一系列的技术改进。 终于成功冲破"奇穴"。唤醒了沉睡的第四核心。不仅效率提升。且保持了一如既往的稳 定性。如今,这一3+1全新内核已被华硕K42DQ/A42DQ抢先融入机中,既是华硕作为科技 领面者的创新体现,更通过低价高效让消费者享受到技术进步带来的实惠,通过华硕 然实现了"超越四核"的高效能。且仅用低于四核的价格付出就可收获3+1核的效能回 报 相信会在时下笔记本电脑市场掀起一场实用主义风潮。

#### 尔必达2GB DDR3内存 确定是全球最小的吗?

尔必达最近公布了一款号称 全球最小 的2GB DDR3内存 这款 2GB DRAM新内存不但支持×16位/× 8位I/O接口, 其工作聚率在1.35V时为 1333MHz. 也可实现1.5V时的1600MHz. 而且它还兼容DDR3-Plus标准规范。發 计这款小尺寸的内存将在2011年的第 一季度正式进入量产,目标群体被是 平板电脑, 蓝光刻录机, 数字电视和 其他消费电子产品等设备。但是从头



到尾 也没看出它小在哪里? 尔必达至少也该透露一下尺寸, 让我们心服口服嘛!

#### 数字\*声音

#### 10%

Gartner近日发布报告称, 平板设 备预期会在2014年前取代10%的个人 电脑, 它会成为电脑增长的一个破坏 性因素。

#### 10000

由于iPad需求年末有望大幅增 长、富土堆景质开始在或都部厂生 产iPad。尽管成都生产线的日产量 设为1万台。但仍将有助于缓解供应 压力。据预计, 到明年第一季度成 都工厂将成为一个重要的i Pad供 应基地。

#### 2012

积据国外媒体报道,任天堂美 国总裁兼首席运营官Reggie Fils-Aime称, 至少要到2012年以后才会 推出Wii 2游戏机。

#### "明年取代惠普成全球PC冠

宏具首席执行官吉安弗兰科• 兰奇近日在接受海外媒体采访时表 示,该公司计划2011年取代惠普,成 为全球第一大PC厂商。

#### "或与索尼合作推出一款游戏 智能手机。"

索尼爱立信总裁兼首席执行官的 特•诺德伯格最近指出,该公司可能 将与母公司索尼紧密合作,推出一款 带有智出式控制器的智能手机,供用 户玩模频游戏。

#### "我们不会分析微软。"

据国外媒体报道, 微软创始人比 等÷溫蓋以及幾種CEO史蒂夫•鲍尔默 在公司年度股东大会上表示, 他们将 不会把微软分拆成小公司。





+ nttp://blog mcplive.cn/yehuan



#### iPad二代的五大特色

近日。有关苹果第二代iPad平板电脑的喜讯频频爆出。传闻称iPad 2不仅会新增前后双摄像头。加入FaceTime功能。体积更轻薄,加入双Dock设计/USB接口。采用Retina屏幕色以及三轴陀螺仪感测器这五大功能。而且估计第二代iPad平板电脑将会在2011年4月份问世。根据业内人士透露的最新清息来看,苹果已经选定台湾大立光电作为其即将推出的第二代iPad产品摄像头配作的独家供应商。虽然双方对外都保持一致的缄默态度。但是从苹果加紧推出更小尺寸的iPad之举,就已经表明后来的低端平板电脑的市场冲击力不可忽视。



#### PCI-E 3.0标准三年热身赛 现在终于来了

设错。早2007年嚷嚷要出PCI-E 3.0的PCI Express技术标准组织PCI-SIG。近日正式宣布PCI-E 3.0标准规范的到来。在对多方面进行综合评估之后,发现PCI-E 3.0规范不仅将数据传输率提升到8GHz。并保持了对PCI-E 2.x/1.x标准规范的向下版容。且继续支持2.5GHz 5GHz信号机制。基于此、PCI-E 3.0架构单信道(x1)单向带宽即可接近1GB/s。十六信道(x16)双向带宽更是可达32GB/s。值得一提的是,PCI-E 3.0同时还特别增加了128b/130b解码机制。可以确保近100%的传输效率。相比此前版本的8b/10b机制提升了25%。看在PCI-E 3.0的确在前两代的基础规范上做了不小的改进的份上。等了这么久,我们就认了。



#### 本本? 还是吸尘器!

虽然这种吸入式散热技术并非是首次应用。但在笔记本电脑中却是首次! 而數尔Vostro V130就是这位打破传统设计的额先者。Vostro V130目前在中国推出的版本,标配1.33GHz Core i3-380UM处理器。2GB内存。500GB 7200r/min硬盘,预装Windows 7 Home Basic 64位操作系统。售价为5499元人民币。不过估计此时大家都把关注的焦点都放在了台式机和笔记本电脑最普遍的散热问题上。根据官方的说法是。在引入了英特尔全新的Hyperbaric散然技术之后,使外部的冷空气吹入机身形成循环、散热效率更高。的确很让人期待。



#### Sandy Bridge本本抢先偷跑?

每到年末之际,通常我们不但喜欢回顾在今年波澜不惊的PC行业中,有哪些产品(如苹果iPad)为咱们带来的新鲜刺激感。但我们更期待来年还有哪些新产品会给我们和市场带来冲击。那么以Sandy Bridge(2011年1月发布)之名的笔记本电脑也包含在内吧。目前部分基于Intel Core i7-2630QM四核处理器的笔记本电脑已经被曝光。其中包括17.3英寸的惠普Pavilion dv7-5000ea 宏 Aspire AS7741G6426 15.6 英寸联想Y580P和捷威的LX.R9702.036。尽管官方称这些新本本都将在CES 2011大会上同期发布。但是这些性能和工艺上都有大提升的新尤物很可能提前问世。

#### 很拉风, 没有键盘的双屏笔记本电脑

科技以人为本——多年来,这句 话指引着各色产品走出了"智能派"。

"便携派"和"时尚派"等多种国际化路线。笔记本电脑的更新换代尤为层出不穷。宏碁近日就借着在纽约开发在会的机会。推出了这么一款新派面孔。这是一款命名为Iconia的双触摸解笔记本电脑。它用一块触摸屏取代了传接笔记本电脑的键盘。你既可以



让两个屏幕只进行一项任务。也可以分开进行不同的任务。其中Iconia运行Windows 7操作系统。搭载Core i5移动处理器。捆绑4GB RAM内存和750GB硬盘。还支持802.11 b/g/n WiFi。3G网络连接。虽然Iconia(14英寸)与双屏幕祖东芝Libretto W100 (仅7英寸) 比起来,既没有它小巧。也没有它省电,但在多媒体要赏的时候,肯定大屏的更惬意吧。

#### 长得忒魁梧的3D显示器



大家伙先看图。就知道俺是有感而发了。 不过中意"苗条身材"的童鞋们也不用惋惜。 因为反正这款来自艺卓的裸眼3D立体显示器 并不支持消费级3D技术。所以也不用担心类 似问题。如果该显示器碰到脚。会不会就废了 理2(Orz)言归正传。这款23英寸的全高清显示器。型号DuraVision FDF2301-3D。最大的看点就是自家研发的Directional Backlight指向性光 源技术所实现的3D效果。不过有个890mm的 最佳定点级看距离。除此之外。该3D显示器还

提供DVI-D x2和VESA Stereo Sync 3立体同步接口。艺卓这款主要用于科研机构的裸眼3D显示器会计划在2011年上市(who care?)。

#### 欢迎来到梦境世界!

不敢说《懷怒的小鸟》会一直大红大紫下去。但它绝对類得上是2010年度的风云人物,因为说不定2011年的某个时候。同名的《盖梦空间》游戏就要来砸场子了。据最新消息燃料,在全球成功植入「盗梦」意识的该电影导演克里斯托弗诺兰。在接受采访时透露,目前他正在和一整队游戏开发人员合作,计划长期开发一款像《盗梦空间》这个世界中所发生的游戏。但是具体的游戏细节并未描述。相信看过《盗梦空间》电影的童鞋。一定都会很期待这种有无限可能的梦境游戏。



#### \* 海外视点

#### 谷歌配合欧盟解决反垄断

欧盟委员会已针对谷歌滥用网络

搜配控断张司员作题方市位动直示与一就求与一就求 不该起此解 表得会,我是此解



(《华尔街日报》)2010.12.1

#### 苹果入选最理解消费者公司

樽

美国知名 财经杂志《福 布 斯 》 推出 "最理解消费 者的公司" 排 行榜,全球知 名的耐克,至



果、量巴克等企业上榜。可以想见、 成功的背后是经营者对消费者的"知 限知底"。

(《福布斯》)2010.11.29

#### 不进军智能手机市场

AMD首席执行官目前有提到APU。



脑市场,目前将继续专注于传统的PC 市场。

(《纽约时报》)2010.12.2

黄页 新闻 资讯 日本 医二甲基 医二甲基 医二甲基甲基 医二甲基甲基 医二甲基甲基 医二甲基甲基

#### 半月官网文章之星



面对消费刺激点匮乏等困境。自署促以来的新一轮杀价让本已附苦不堪的显示器市场雪上加霜。几已成为"白菜"市场。一部分消费者对此表示欢迎,认为可以低价购得心仪的产品。另一部分消费者却担忧产品同质化更为严重。经销商们则苦不堪言。降价却并没有带来销量。那么显示器业内人士如何看待现在的危机? 你又是怎么看待显示器的市场状况? 满意还是担忧? 赶快来到我们MCPLive.cn。看你想知的内容,发表你的独到见解。

#### 网友热门评论 (观看更多评论请登录MCPLive cn)

lavendermiles; 现在的价格还算蜜含理的, 不知道明年会不会有一个小液价的趋势。

尚小楠;近期,显示器的原材料已经开始涨价了。不知道显示器的价格会不会随之上涨呢?

joke1234567: 削波动太大了, 还是希望显示器的价格维持稳定。

#### 近期官网 资讯



#### ◆玩乐无界 aoni與尼Q718多功能迷你摄像机 ×10 \*\*\*\*

电脑摄像头除了可以视频聊天, 视频会议外还能干什么/ 当我们剪掉摄像头的"小尾巴",它的应用将变得更加丰富。奥尼国际近期推出的aoni與尼Q718多功能逐你摄像机就是这样一放好玩的产品。



#### ◆So Easy! 多彩HTPC影音先锋C131体验 # it.

不少玩家组建了一套HTPC放置在客厅,供全家人随心所欲地娱乐。而 多彩HTPC影音先锋C131只需要一个遥控器,就能像有线电视VOD点摄 服务那样轻松收看上万部影视节目,人人都会用,绝不如区。



#### ◆不一样的触动 宏晶Aspire 25751

RIE BEEF

因为光学触控屏的摄像关果用对角线布置 所以有可能在手指处于屏幕对角线上时出现坐标误判。有没有可能改变这种状况呢》当然有 屋用电阻屏的宏幕Aspire 25751就是一个丰常典型的传子。

#### 三诺H-228 "游戏低音王" 征集 免费试用者





H-228是三诺推出的一款199元大尺寸低音炮音箱。 外观十分霸气、黑色箱体加上金属或十足的超大面 軍、非常威武、8.5英寸低音单元 低音沉重有力。能 很好的表现游戏的背景音。让游戏玩家有身临其境 之感。是游戏控的不二之选,正是因为H-228的出色 表现。才被北京麒麟游戏指定为(成吉思汗2)首 远音箱。本次活动。三诸音响特别提供3台H-228供 读者免费试用。想体验游戏和大片带来的快感的 朋友。你还犹豫什么呢?快登陆http://www.mcplive.cn/act/3nodsy/报名参加吧。

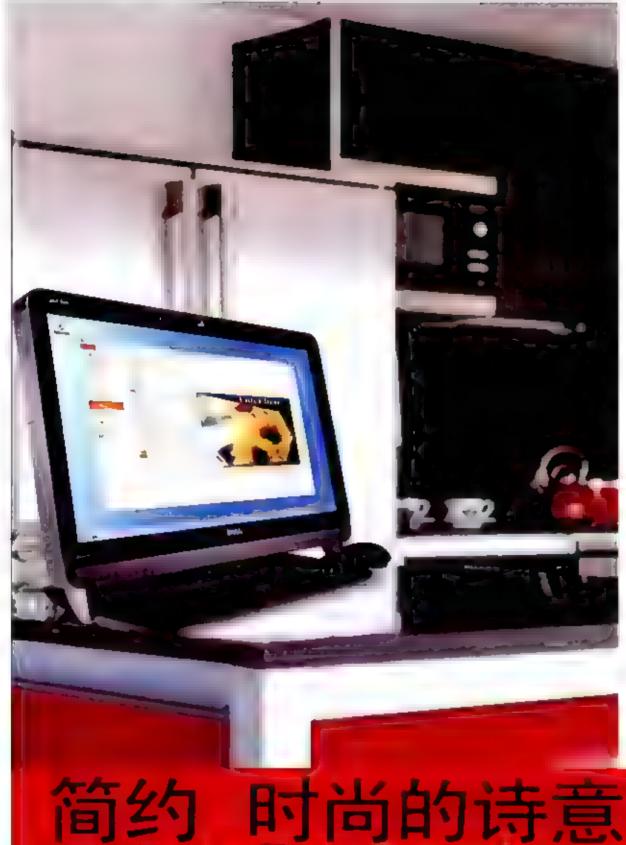
#### 博主观点(欣赏精彩博客全文:请访问www.mcplive.cn/index.php/blog)

#### 我为什么对商用笔记本情有验钟

除开特殊情况,每次我自己掏钱买笔记本的时候我总是毫不犹豫地选择纯商务的笔记本电脑,在其他人看来,纯商务笔记本的价格又高,样子也不好看,看上去丝毫没有性价比可言,那为啥我还是会对商用产品情有独纯呢?下面就和大家分享一下我自己的观点,1、商用笔记本足够坚固。对于基本上本不离身的人来说,足够坚固一定是非常重要的。2、消费产品过于重视外观,实用性差了不是一丁半点,键盘,触摸板好用的多是商用产品,而且商用产品极少出现亮面屏+亮面边框+亮面腕托的设计。3、消费产品的价格为什么便宜?因为一来最大,二来成本控制严格的很,不过,一分价钱一分货是绝对有道理的。4、商用产品配置不够强?笔记本性能再强,能强过台式机吗?当然,不否认对于没有台式机的用户来说,性能确实还是很重要,所以要配置高……(campreal)

#### 不必追斷 够用就好

Intel和AMD的竞争使我想起了冷战时的前苏联和美国。从AMD的K8构架和Intel的Core核心以来,两个公司并没有拿出什么更新的技术,无非是在处理器的构架上进行小修小补,再更新制程,再用新的小修小补一次次轰炸着消费者的钱包,似乎AMD和Intel又走上了以前的老路。一味的提升处理器的主频。之后又进入了"主频战" 真是像极了"冷战",而近几年来,Intel的处理器更新加快。让人目不暇接,当市场还未完全消化掉第一代产品时,第三代产品便以问世,而且其混乱的命名方式也让很多消费者头晕目眩,无从下手,对于办公、聊天。一般游戏这些目常的应用,当年的E5200已经能满足需要了。所以我认为选择适合自己够用的产品就好,完全没有必要为了追新而使用新的处理器……(小夫)



Inspire 1 One的漂亮是纯粹的漂亮 我一直视拥有她, 应该并不太难

其实从小时候开始家里说视挤 一直减整能有自己的空间和世界 长大小,知道我的家非实际是蜗房 我可以把小世界布置行溢馨时间 但我不能改变的,是准案中的身形

很幸也,我看到了 nspir in One 是越22(5和23)( 采用一体化设计 完全美掉了累替装置的塔式机身 拥有年极化家电分规 完全不会喷擊场的线绳所束缚 整台电影只需要一根电游线 无论整束 床去 化按心 他,随处了在

用手指触找玩《植物大战假尸》 大者是又待上网有股票 都不是可题 我可以完全摒弃专门的电脑实了 名下In 2m的正用 这等于各下多,Money。 我本清楚。 也许,每个地方都有有 未来我就能买大房子

态是好的

间约时尚的诗意 谈戴尔灵越Inspiron One

报告截邻1 NR TO 1 One 人地220 和2310 - 水电源 甚至元金不高要到电脑减去催化 分支。)价值价 通过截尔斯司行大厂特有的存的体系。价的支持作不再交地域交上地保留的股制 直接通过截尔内马克直转电话说完 医子壳贯的专术方价 随山所微地山域和高桥截尔推出的所有数十种配置及服务组合 而对于集后服务表现 由于不经过经到前的售后服务环节,也且免了相关 把延年情况,更加专业且有保证



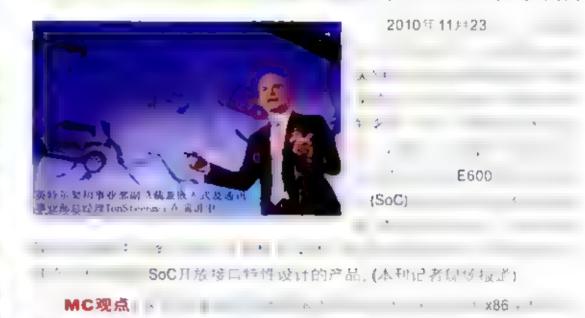


#### AT&T和BT宣布推出跨域网 真连接服务

2010年12月1日. AT&T和BT宣布推出 业界首项跨域互换网真会议功能, AT&T 和BT网真互换可使商业用户安排网真会 议 并无缝连接到网真端点。随着此项全 新跨域网真功能的推出, AT&T和BT用户 可通过思科TelePresence端点与更多用户 和供应商进行"面对面 交流 享用与现 时一致的网真服务。

MC观点: 网真会议解决 🔞 、ヘル 1 , / . . . . . ATRTA BY 2 - 12 + 4 1 1 1

#### 嵌入式英特尔凌动处理器系统芯片应用论坛在京召开



#### 2010惠普工作站杯中国绿色设计大赛落幕, 双屏解决方案寒促活动全面展开

.



2010年11月26 由患普至力的 绿色设计 创意未来"2010中国绿色设计大赛 的获奖结果 在2010中医生 华业产品分别数氢化国际综会上降重爆器 中加利克 GMCmr3系列机床 东贝L系列瓦尔节能节材型电冰箱压缩机。 八音瞰燃料电池轿 **车分获一、二、三等奖**相关设计者也将本次比赛的大奖也等Z系列工作处议入费 中,与此句: 至2011年1月31日截止的惠普工作站或每解为万案寒促活动也全面展 开参与此次促铜纸是袖径,位是惠普2200 SFF 移动工作。而EliteBook 8540w及专业 显示器與喜ZR22w。

#### 戴尔位居中高端模块化磁盘阵 列市场领导地位

2010年11月26、 あ 、 在权威市场分析机构Gartner公司发布 的 <2010 Magic Quadrant for Midrange and High-End Modular Disk Arrays report) 报行 领导者 地位, Gartner公 ·

◆··老 新存 成 然 \* \* \* \* \*\*\* 整十 九八年工程至 根 14 4 千作方 11 极了高档点》下新作用成" Y' 學, 少点, 一个多句特别有

MC观点: 非 ロ 年 日 能子 绪 チャー か。 EqualLogic和Dell/EMC解 コータ 3\* , P用户在极向扩展的ISCSI和 xx 1. 想是十二百首之 曾不 為極都了人 提付又同年专工解: を かえ 春中 詹崇存储系统市场下名五百千好久

#### 索尼2010年商用投影机新品集中推介

2010年11月26日 素 尼板影扩新品级在会路 视频解决方案交合会 (四、) (四、) 在成都召开。 会上 主先た素を(中国) 有限(、) 对其今年第一 季度增出的4款将手投 影机新品 适用于商务



族身 的VPL-EX100 馬車 || 商务教育环境的VPL-EX120 以及专门方教育行 。开发的VPL-EX145和VPL-EX175。进行了集中展了利性介。同时,素与人可 专。主场集团方法、各主场部显示设备部产品市场科经理总员格产先主相 产品经理仲、绘《始》还对此次新品的环保理念 技术以及市场策略 进 行"案人介绍(本一个者现场报道)

MC观点:

# OGERTAL TENES

又到罗宋思始时,我们特地提択了转款主流笔记本电路同台克技进行对比测试。 并接领尺寸的大小将其增分为四个类别。在编试高篇的选择。此于简单条值和 万使读者阅读思考。我们选择了每前最主要的三个性类指标进行测试。

PCMark Vanlege: 個体性便衡量指标。

3DMark Vantage: 在皇子庭来越被重视的今天。我们实在是是是有是由得其非 输在评点项目之外、为了方便不同性决机型对比。我们只来同时的最大。

MobileMerk 2007。 测量电池操作压力,没有哪个电记本电路用户全不在争争已复 机的电池使用时间

我们认为理三个海试多数完全是以代表等记本。

性能以及毛边線前能力。再加入其能性解釋複雜有蓋蛇深足是

便大家直角地了群都家产品的主要特色。我们被拥不同民动产品的构造系统 领评分(最高为5里,最低为半星)。他以街童产品的该项指标在内档次产品中的 相对强弱。

为了方差大家阅读。我们在下面提供了专斯导读、以方是读者能够快速查找到多兴趣的内容。

12英寸及以下产品总览
12英寸及以下附近成级总览
13英寸产品总览
13英寸所试成级总览
13英寸所试成级总览
14英寸产品总览
14英寸产品总览
15英寸及以上产品总数
15英寸及以上产品总数
15英寸及以上产品总数
15英寸及以上产品总数
15英寸及以上测试成绩总览

大江东北汶泊"本"

弦花油尽英雄

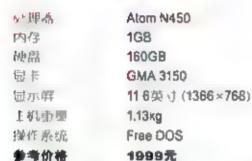
瓜本春季

成人败今

尽在此中

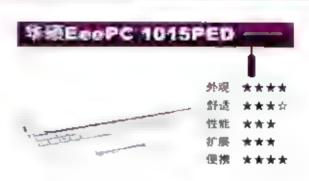
次/圖 《被進計算孔》 评判事







处理器		Atom N450
内存		1GB
硬盘	1	250GB
显卡	1	GMA 3150
显示度		10.1英寸 (1024×600)
生机市业		1.1kg
操作系统		Windows 7 Home Basic
参考价格		3099元



<b>松野鸡</b>	Atom N455
内存	1GB
硬用	250GB
显卡	GMA 3150
显水辉	10 1英寸 (1024×600)
主机重型	1.26kg
操作系统	Windows 7 Starter
参考价格	3099元



处理器	AMD V105
内律	2GB
69/88	250GB
<b>hri</b> 卡	Mobility Radeon HD 4225
量小庫	10 100 寸 (1024×600)
E机业型	1.25kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	3200元



<b>外甲器</b>		Atom N450
内存		1GB
経常		250GB
短卡	1	GMA 3150
显示解	1	10 2英寸 (1024×600)
主机亚亚		1 14kg
操作系统	1	Lioux
参考价格		4299元



参考价格	12888元
操作系统	Windows 7 Home Prem Jm
主机业器	0 446kg
显示组	5 6英寸細陷房 (1280×800
量量	GMA 500
<b>被继</b>	62GB SSD
内荏	2GB
學學學	Atom 2530



处理器	Athlon II Neo K325
内存	3GB
被盘	320GB
显卡	Mobility Radeon HD 4225
THE THE	12 1英寸 (1366×768
主机争亚	1.31kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
<b>秦老价格</b>	要去定价



处理器	Celeron SU2300
内存	2GB
<b>神</b> 魚	250GB
显卡	GMA X4500
显了舞	11 6@ J 1366 × 768)
主机重量	1.28kg
操作系统	Free Dos
参考价格	2999元



Free-Dos 3499元

梅性矛斑

参考价格



1.4	Celeron SU3400
5	2GB
4回路	250GB
4	GMA HD
	11 6英寸 (1366×768)
V - 12 Fil	1 30kg
p'q e' pp zep	Windows 7 Home Basic
参考价格	3699元

#### 

处理场	Athlon II Neo K125
内存	2GB
硬器	250GB
显卡	Mobility Radeon HD 4225
惊" "胡萝	11 6英寸 (1366×768)
王基中州	1 30kg
柳作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	3899元

送想ideapad U160







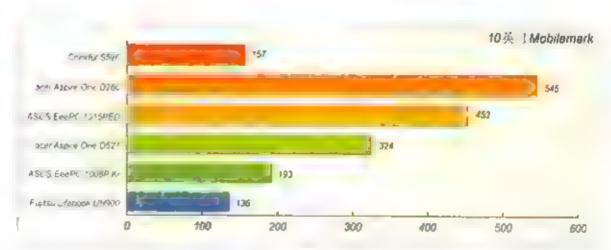


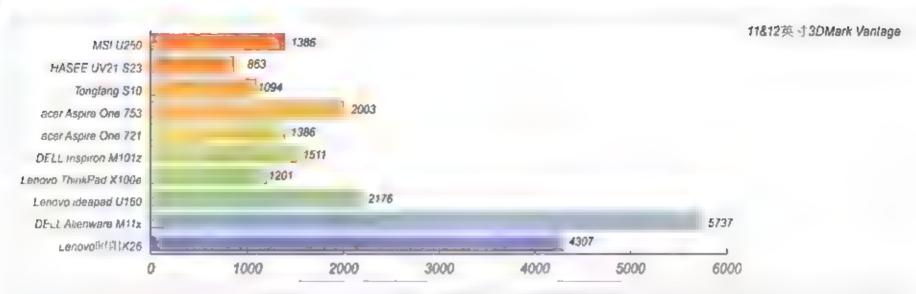


4099元

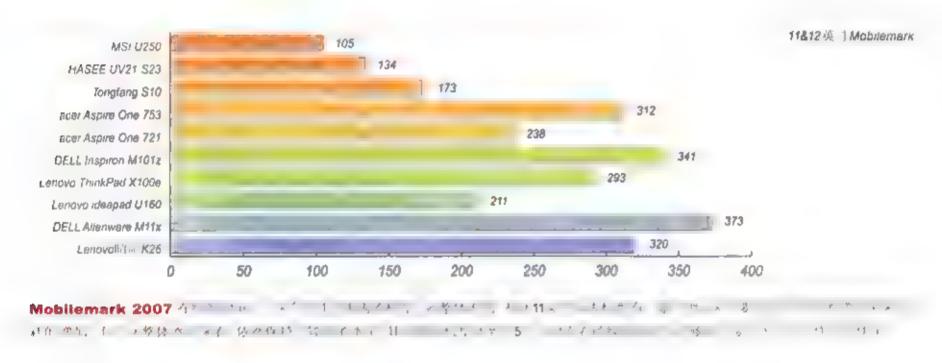
参考价格

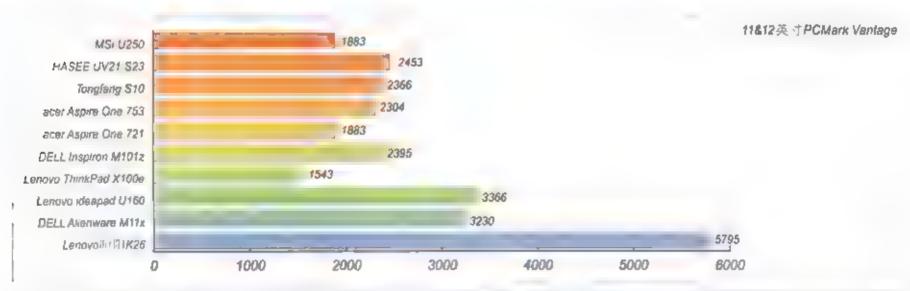
参考价格	14999无
禁作等粉	Windows 7 Professional
主机工学	1 56kg
. 詳	12 1共 寸(1280×800)
-	GMA HD
total S	500GB
与存	2GB
<b>分理器</b>	Core 15 520M





3DMark Vantage(Entry)为了照顾便模性。以及针对携带使用的情形。这个是一一切内大部分扩型都来用了集成显长的方式。在即便是集入证据表。在性能上也有不同。从测试中我们可以看到,采用Intel集成显长的工具。一类,更上类语后于采用AMD集成显长的扩型。这特好。PCMark Vantage的测试截然相反。











<b>姐理者</b>	Core i5 520UM
内存	2GB
硬盘	320GB
显卡	GeForce 310M
最大库	13 英寸 (1366 - 768)
主机束要	1 7kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	4799元



参考价格	7699元
操作系统	Windows 7 Home Basic
生机亦是	1 99кд
智志群	13 模寸 1366 - 768
望 も	Mobility Radson HD 5470
便盘	500GB
內等	4GB
火堆器	Core 15 520M

#### SSD初露头角

SSI在移动领域大量处理的原因很明显。由于结构的限制。基于温切斯特案构的传统机 磁气硬盘磁头和直片提易发生碰撞使得硬盘损坏,从而导致数据丢失 这一隐患在经常需要 移动的笔记术电脑上尤其严重 展于半学体存储的SSD划尼全不存在这个问题 另外一点。 SSD的性能比传统硬盘也类强不少 长期而言 SSD取代传统硬盘是一个必然的趋势

在2010年,采用SSD的产品核量趋衰趋多 除了碘醌产品、趋衰趋多的轻薄产品也开 始采用SSD、以食尼为例、VAIO 2119并不只是简单地采用了SSD、由四路128GB SSD共同 组成的RAID目示仅在性能上远远超越了任何传统硬盘。更是在容量上也达到了目前的领 坝水平, 除了VAIO ZI19这样的建舰产品外, 索尼甚至在上网本上都导入了SSD. 不过, 集 FNSD的价格仍然较为高品,更多的产品采用了更加灵活的方式。即待就硬盘与小容量SSD 知以搭配的方式来实现 由此一来 既可以利用SSD的性能优势,也可以利用传统硬盘的 容量优势、并且成本增加也不欠。联想的部阳系列笔记本电脑,以及ideapad系列的部分机 型北边用了这种技术。







Windows 7 Professional

4799元

操下各项

参考价格



【士通LifeBook T900



#### - 商用笔记本的跨界。

传统未说。笔记本电脑分为商用及消费两类、旋此还谓分明,专门针对商用的笔记本 电脑通常没有消费笔记本电脑那样花哨华丽的外观设计、顺色主要以黑色及灰色等深色的 况稳色系为主 为了满足商用环境的需求、商用笔记本电脑通常会具备相对轻高的硬件配 置,但3D性能并不是它的重点。同时,即使笔记本电脑的价格整体呈现下滑趋势,商用笔 记本电脑的价格也比消费笔记本电脑坚挺得多, 最典型的商用笔记本电脑莫过于联想的 ThinkPad ToX系列以及最东的Latitude系列了

近年来厂商开始推出的商用笔记本电脑更为重视个人用户的娱乐高永 一成不变的 集械外现城华丽多变的设计所取代。3D性能也得到了加强 最为重要的是 这一车产品的 价格相比传统的商用笔记本电脑便宜不少 厂商电将其定位在预算不多的人门商业用户以 及职场新人上,最能代表商用与消费交融的设计就要数电管的ProBook系列以及联想扬关 系列了 从市场的反应来看,偏重消费的商用笔记本电脑获得了初步成功 已经成为了一个 正在进行的趋势。

#### Ti Compag Presario CO35



y 野犬 Core i3 330M 210 2GB 320GB 143 77 8 Mobility Radeon HD 4550 1340 1366 - 768 . 1 7. 九 | 中 2 13kg 慢作系统 Free-DOS

5499元

参考价格



320GB 他們 स्त्री हि Mobility Radeon HD 530v 7 7 19 ( 13数寸 (1368×768) f ポット 学 2 02ka Mars 2 16 Windows 7 Home Basic 4999元 参考价格

#### ir ⊠ideapad Z360 外观 食不(含 护展

处 便表 Core /3 350M 2GR 内存 500GB 他思 包卡 GeForce 310M 显示解 13英寸 (1366×768) 生机心把 2kg 操作系统 Windows 7 Home Basic 参考价格 5499元



引弹域 Core i3 380M **268** (27/72) 500GB 硬织 显卡 GeForce 305M 显示屏 13英寸 (1366 - 768 生机布型 1.67kg 操作系统 Windows 7 Home Basic 6299元 参考价格



5 即為 Core i3 350M 11/2 2GB 320GB 使盘 GeForce 310M gr. F 13英 / +1366×768/ 軍下層 主机电量 1.96kg

母作 系统 Windows 7 Home Premium 6999元 参考价格

#### 逐渐消失的碳纤维顶盖

破纤维又称破化纤维。泛指以破纤维端织或多层复合而成的材料,它的强度和韧性 堪比铝镁合金 但在重量上要轻得多。它的外观类似塑料,但如是一种异电材质,可以起到 奏似金属的屏蔽作用, 导热能力也要比塑料材质强得多。正是具有这样多的优点 碳纤维力 会被作为笔记本电脑的外壳

冬管破纤维的优势得到分认,但近年使用破纤维材质的笔记本电脑却越来越少 仅 有包括联想ThinkPad系列以及索尼VAIO系列的部分产品还在继续使用,由于材料的限 制,破纤维的看色和成型相当困难 这也是为何ThinkPad总是一条果我的原因之一 另 外, 它的导电性对于笔记本电脑外壳来说也不总是一件好事. 需要在表面涂浆蜡堆材料防 止轻微的漏电影响用户体验。这两点都限到了笔记本电脑对于破纤维的应用、导致了它只能 与眼在少数的高端产品上 应用的减少导致了产量的缩减 这又进一步提高了价格,从而形 成了一个怪厨、尽管我们也不愿意承认、但如果一直按照这个趋势发展,破好维材质在笔 记本电脑上的应用恐怕并不乐观



沙理器 Core (5.460M) F 4 2GB 19 120 320GB GeForce 310M 1 13-- 1366 - 768 . . 1.99kg · 6 . 1 m 撒作并统 Windows 7 Home Premium 9499元 會考价格

#### **锂聚合物电池前途看好**

锂聚合物电池及被称为聚合物锂离子电池、基千锂电池的一种。它的外形设计是活 多意、最薄甚至可以做到0.5mm的厚度 机适合超轻薄笔记本电脑对于电池形状的要求。 湖草体积的聚合物锂离子电池容量也是以驻锂离子电池的一倍左右 此外 锂聚合物电池 还拥有更长的循环使用时间, 因此即使笔记本电脑插电工作, 用户也不必再担心会影响电 池东命 锂聚合物电池属于一种新产品。因此价格相对以往的锂离子电池更高 只要细口 现象笔记本电脑的电池标示即可发现, 电池上标证为Li-jon使是俚离子电池, 而标准为Li-Polymer的則是俚最合物电池

由于几年前索尼电池海特事件的影响, 锂聚合物电池电池得到了业界的重视 草果应 该是最早等人健聚合物电池的厂商之一, 也含MacBook Air以及MacBook Pro均采用了锂 聚合物电包 除此以外 越来越多的笔记本电脑厂商也开始在产品中引入锂聚合物电池。 | 比如惠普LitteBook 8000系列收包含了长寿命的锂聚合物电池可供选择 伴随着产量增加 并致的价格下跌 锂聚合物电池在木来一两年的应用将可能迎来一个井喷。

显示用

主机使用

你许希税

参考价格







处理器	Core i5 520M
PANE	4GB
60 雪	320G8
最丰	GeForce 310M
島小輝	13块寸 (1366×768。
手机作型	1 95kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	7999元



13英寸 (1366×788

Windows 7 Professional

#### 重娱乐轻商务的市场现状

随着笔记水电脑价格的将绣走低。主要针对个人应用的消费或笔记水电脑已经占据 了市场主流 即使商用笔记本电脑也开始针对个人应用对产品进行改进 完全针对商务应 用的产品已经结束结分,甚至一向以纯粹商券而孔示人的联想ThinkPad也在2010年高调 发布了针对个人用户的ThinkPad Edge和ThinkPad X100e两个系列的新品 全年发布的新 品中也仅有ThankPad T410还算是传统商务产品。

广商的重视,加上新技术的迅速普及、今年各家厂商都满现出了一大批优秀的消费笔 记术电脑 比如家籍的Aspire 4741 4820 · 星的Q430以及联想的ideapad Y460年 它们 共同的特征是其有较高的性价比 尤其在 1D性能方面有较为明显的进步 我目前的情况来 说,用户只需要花四千多元就可以购买到一台基于赔偿13系列处理器和独立显卡的、各方面 **亦还算不错的笔记本电脑了。** 

笔记术电脑的主战场已经毫无疑问转移到了个人消费市场,单纯的商务笔记本电脑市 场在2011年恐怕会更加小众化。

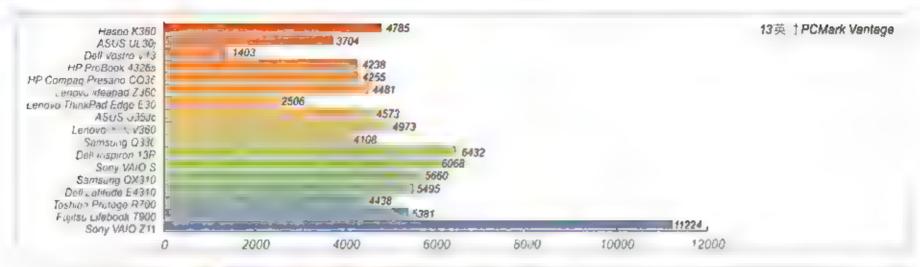


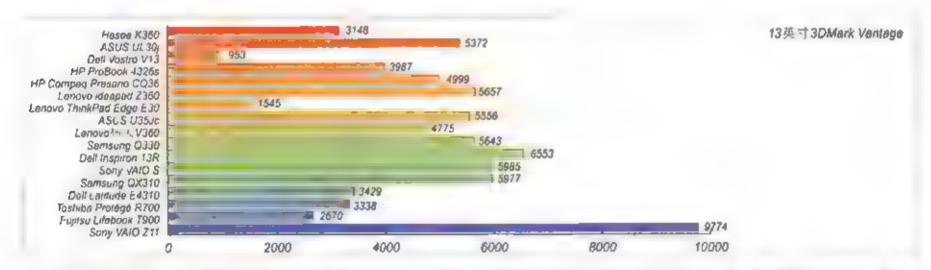
1 39kg

9999元

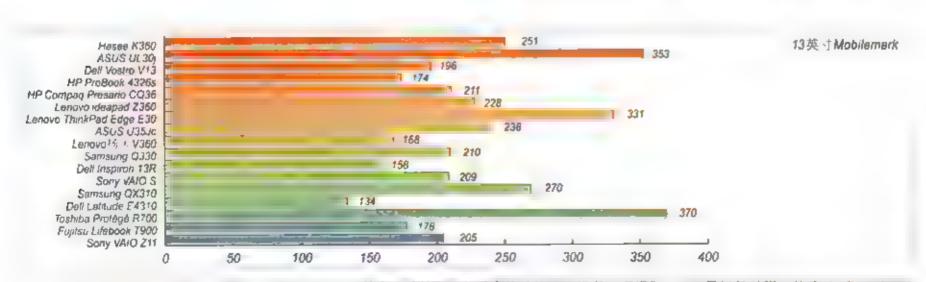


, <del>望</del> 泰	Pentium SU4100
7 6	2GB
使告	320GB
± +	GMA X4500MHO
显示舞	13页寸 (1366×768
5 机主管	1 65kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
<b>参</b> 兼价格	5699∓



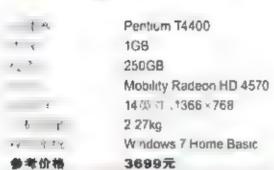


3DMark Vantage(Entry) 的 循环仍处理器 GT 330M型 核 一型原素。VAIO 211在3DMark Vantage Entry模型 由 文本數 211之有美元的数据。化、存在也还其他产品生活理与140%。多一大之人的一位 化价格中含专用基础也可算 自 心底 一定多年的用户 大工文化的 有要利益 经关键产品绝大多数据 重备 "GeForce 310M/Mobility Radeon HD 5470结果化入 经产品存储的 在GPU基本程序的正确 CPU性能减去。 整定的3D的维强的 4000年经济是个人,使于4000分 化基本和未用 集工工作的 电环旋流电路 电可可检查



Mobilemark 2007 大体上 Mobilemark 2007的电池域能过至广泛宣的中部设法排产上好相反 是性能基础。生产产品电影的更多。 电机对更短 些。如果从支环的角度来说 "我是然应该在未来针对这些证人多进行在13英一机型中,只有两致产品的电池域就力都推荐在3~4个。附之间,这需有费者的预与更有一定严格。我们也希望2011年的产品能够在目前的基础。看所进步



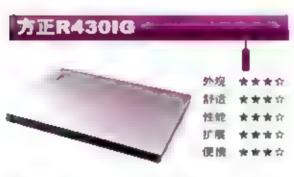




マベネ から 参考价格	Free-Dos 3799元
11 17	2.17kg
	14英寸 (1365×768)
F =	GeForce 310M
* x 1 17	250GB
* " 0	2GB
e. Egipte	Core i3 330M



		_
参考价格	3999元	
操作系统	Linux	
王机必要	2.21kg	
显示屏	14英寸 (1366×768	
带卡	GeForce 310M	
硬盘	320GB	
内存	2GB	
处理器	Core i3 330M	

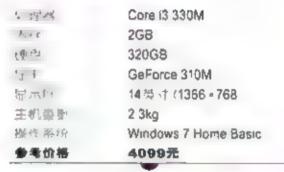






, 1\$A	Core i3 350M
2 4	2GB
1 1 134	320GB
1	GeForce 310M
v 54	1475 TT (1366 × 768)
h ] 1	2.25kg
191 50 750	Free-Dos
参考价格	3999元







400	Pentium P6100
1	
h.	2GB
* J. S.	320GB
+	Mobility Radeon HD 5730
3	14英寸 (1366 × 768)
机垂翅	2.42kg
操作系统	Free-Dos
参考价格	4199元



处理模	Core 15 450M
内存	2GB
硬盤	500GB
显卡	GeForce 310M
显示屏	14英寸 (1366×768)
主机重要	2.5kg
操作系统	Linux
参考价格	4299元



Pentium P6100
2GB
320GB
Mobility Radeon HD 5470
14英寸(1366 = 768
2.15kg
Free-Dos
4399元



2.理想 Core (5 450M) 内存 2GB 320GB 研票 司卡 GeForce 310M 心不用 14 集寸 (1366×768) 14-14 2 19kg 操作者坑 Windows 7 Home Basic

4499元 會考价格



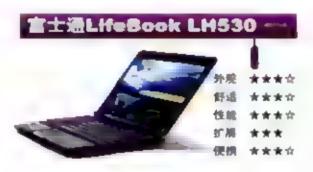
小班秀 Core i3 330M 内存 2GB 便强 320GB 显卡 Mobility Radeon HD 5430 显水原 14英寸 (1366 - 768) 主机体概 2 2kg 操作系统 Free-Dos 4799元 参考价格



學學器 Athion ( P340 内存 2GB 確慮 320GB 显卡 Mobility Radeon HD 5470 显示屏 14 英寸 (1366×768 生机体型 2 17kg Windows 7 Home Basic 操作系统 参考价格 4899元



处理器 Intel Core i3 370M 14 2GB 4312 250GB til 8 Mobility Radeon HD 5470 显示器 14英寸(1366 = 768) 2.14kg E机像限 操作系统 Windows Home Premium 4899元 参考价格



级银位 Core (3.330M) 内学 1G8 320GB 他出 Mobility Radeon HD 5430 引掘 14英寸 (1366 > 768) 显示屏 2.19kg 主机电理 操作系统 Windows 7 Home Basic 4999元 参考价格



内存 2GB 320GB 硬强 GeForce GT 330M 副卡 14英寸 (1366×768 量下库 生机酸腺 2.23kg Windows 7 Home Basic 握作系统 4999元 参考价格

Core i3 330M

外理型



ヶ 連器 Core i3 350M 2070 2GB 使型 500GB GeForce GT 425M 显卡 显示解 14英寸 (1366×768) 卡机重量 2.16kg 操作系统 Free-Dos 4999元 参考价格



Core i3 370M 外理等 2GB 内得 500GB 硬盘 Mobility Radeon HD 5470 显卡 14英寸 (1366×768) 显小屏 2.21kg 主机重量 操作系统 Windows 7 Home Basic 参考价格 4999元



Core i3 370M 小理器 2GB 内得 500GB 硬原 見も GeForce 310M 显示屏 14英寸 (1366×768) 主机重量 2.21kg Windows 7 Home Basic 操作系统 参考价格 5099元







处理器	Core i3 350M
内存	2GB
砂湖	320GB
量 €	Mobility Radeon HD 5470
显示屏	14英寸 (1366 ~ 768)
士和重量	2.3kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	5199先



参考价格	5299元
操作系统	Windows 7 Home Basic
主机使用	2.25kg
显示算	14英寸 (1366×768
显卡	Mobility Radeon HD 5470
極間	320GB
内律	2GB
學學是	Phenom II X3 N830







处理场	Phenom t N930
内体	2GB
<b>经</b> 留	320GB
量卡	Mobility Radeon HD 545v
园 : 解	14 漢 寸(1368 - 768)
E-67L位10	2.21kg
操作系统	Free-Dos
参考价格	5499元



参考价格	5599元
操作系统	Windows 7 Home Basic
主机业型	2.2kg
版小用	14英寸 (1366 - 768
磁棒	GeForce 310M
M-93	320G8
内径	2GB
<b>処理</b> 寄	Core i3 330M



处理器	Core (3 330M
与存	2GB
神館	320GB
1.	Mobility Radeon HD 5145
3 35	14英寸 (1366×768)
• 机重量	2 19kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	5599元



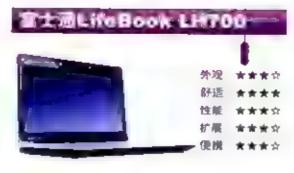
处理得	Core i3 370M
内存	2GB
伊雷	320GB
	Mobility Radeon HD 5470
显示屏	14英寸 (1366×768)
主机遊頭	2.24kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	5699元



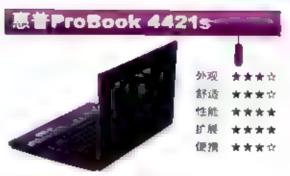
参考价格	5999元
操作系统	Windows 7 Home Basic
主机重量	2.15kg
显示屏	14英寸 (1368×768
··  F	Mobility Radeon HD 5650
硬盘	320G8
内存	2GB
处理器	Core i5 460M



Core i5 450M 2 5 2GB 柳春 320GB · 1 GeForce GT 335M 5 T 7 14英寸 (1366×768) 4-1176 - 376 2 2kg 1900年 新光 Windows 7 Home Basic 参考价格 5999元



小理器 Core (3 330M) **2GB** 内伴 500GB 神鸟 显卡 GeForce 310M 显示舞 14英寸 (1366×768 主机由亚 2.1kg 操作系统 Windows 7 Home Premium 参考价格 5999元



· · · · · Core (5.450M) 7 45 2GB 14 3. 320GB p. Mobility Radeon HD 530v 7.5 14英寸 1366×768 , R 1 T 2 29kg A 2 20 200 Windows 7 Home Basic 参考价格 6099元



小田杰 Core 5 430M 1.19 2GB 11/11/2 500GB . . Mobility Radeon HD 5650 e ti 14 模寸 (1386×768 1 1 1 1 1 1 1 2.27kg ·徐作 会对 Windows 7 Home Premium 掛竹件會 6199元



肝神液 Core (5.520M) 2 60 1000 种物 500GB 显于 GeForce 310M 1 14 14 榮号 (1366 - 768 主机备理 2.47kg 操作系统 Windows 7 Ultimate 参考价格 6399元



11/4 Core (5.430M) 1 7 2GB 中华 320GB . 1 Mobility Radeon HD 5450 1 32 14处寸 (1366×768 生机管理 1 98kg 操作系统 Windows 7 Home Basic 参考价格 6499元



小俚器 Core (5 520M) 内存 2GB 便常 320GB 带卡 GeForce GT 335M 节,鲜 14英寸 (1366×768) 1机1十 2 36kg 操作系统 Windows 7 Home Basic 参考价格 6599元



处理器 Core i5 430M 内存 2GB 色動 320GB 显卡 Mobility Radeon HD 5650 显示舞 14英寸 (1366×768) 2.15kg 主机壶理 操作系生 Windows 7 Home Premium 参考价格 6699元



处理器 Core 2 Dup SU7300 内存 4GB 硬鼎 320GB 显卡 態成GMA X4500MHD 显示度 14英寸 (1366×768 主机重量 1.77kg 要作多特 Windows 7 Home Basic 参考价格 6988元







小坪場	Core i5 540M
四個	4GB
<b>经</b> 型	500GB
□ モ	GeForce 310M
显示屏	14英寸 (1366×768)
主机乘車	2.23kg
操作系统	Windows 7 Home Premium
参考价格	6999元



<b>参考价格</b>	7299元
操作系统	Windows 7 Home Basic
主机亚亚	2.31kg
显示库	14英寸 (1366×768
显卡	GeForce GT 330M
使用	500GB
内存	2GB
小手术	Core i3 330M







OLDINE	Core - F 420M
公司者	Core i5 430M
内存	2G8
硬電	320GB
量卡	GeForce GT 320M
显示释	14公司 (1366×768)
主机业型	2 18kg
模作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	7299元



Force GT 330M 英寸 (1366×768 3kg ndows 7 Home Premium 199元
类寸 (1366×768 3kg
类寸 (1366×768
Force GT 330M
C CT 22044
OGB
B
re i3 350M



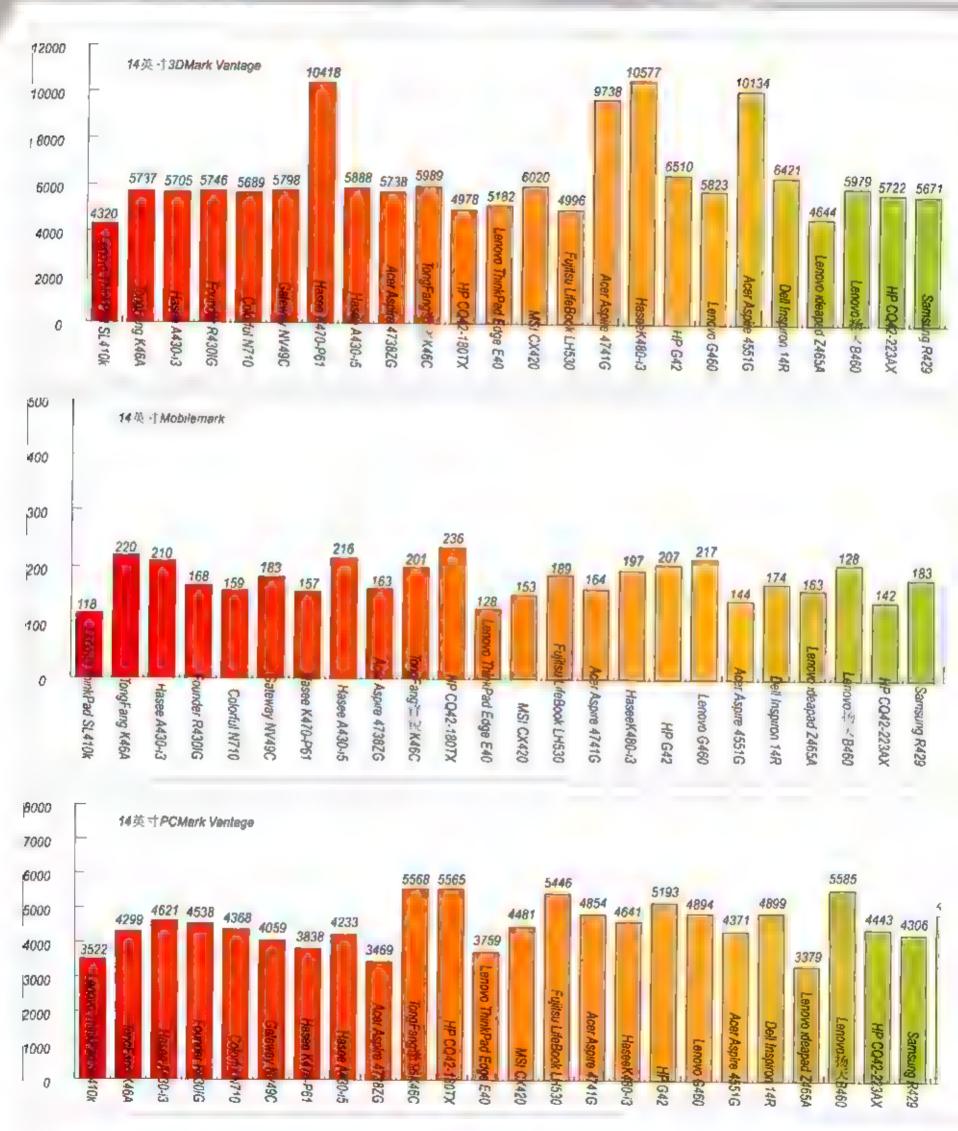
<b>必理器</b>	Core i5 460M
内存	2GB
順型	500GB
最長	Mobility Radeon HD 5470
屋小屏	14英寸 (1366 - 768)
主机工业	2 5kg
•单作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	7399元



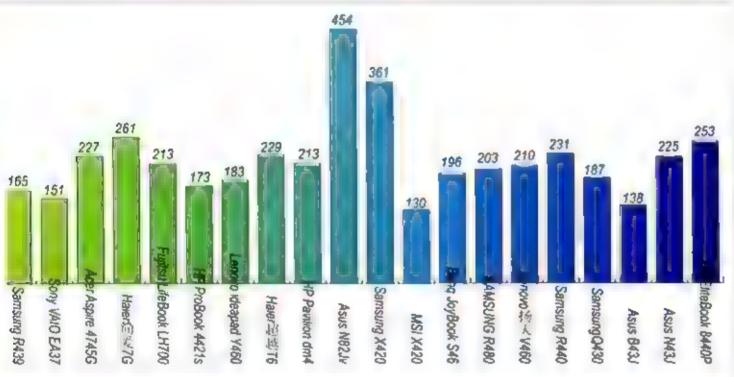
处理者	Core 15 460M
内存	2GB
硬盘	500G8
显卡	GeForce GT 425M
显于屏	14栗寸 (1366×768)
主机重量	2.4kg
操作系统	Windows 7 Home Basic
参考价格	7999元



参考价格	16999元
操作系统	Windows 7 Professional
主机重量	2.42kg
雷小屏	14英寸 (1366×768
虚卡	NVS 3100M
硬盘	500GB
内學	4GB
处理器	Core 17 620M









由于大多數14英寸机型都搭配了Core i系列处理器和2GB以上的内容 因此器和2GB以上的内容 因此 除了部分采用性能偏低的低功耗争合的机型之外 其他低型的PCMark Vantage测试 在进行办公、上网等常规应用时 各款机型之间的区别并不大。不过由于各款机型相关的现象。在进行办公、上网等常规应用时 各款机型之间的不大。不过由于的现象。但是1000年的现象。以前很大 部分机平的 即试成绩要! 其他机型高出

倍以上, 在实际运行30游 戏时 搭配高端独立显卡的 机型的表现要远远好于选 择中低端显卡的机型,而从 Mobilemark 2007测试、中国) 可以看到。大部分机型的电 池续航时间都在35小时左 右 这也是目前笔记本电脑 电池铁航能力的主流表现。 除了搭配了大容量电池或者 低功耗平台的极少数机型 之外 相比其他尺寸机型 14英寸机型的电池续航能力 基本没有过人之处, 而这也 暗合了14英寸机型的主流之 道.

#### 滿城皆是镜面屏

除非预算比较宽松而且中意商务机型。 否则不管你愿不愿意,也不管你喜不喜欢 现在基本上除了镜面解你已经测无选择

事实上, 早在2005年, 镜面屏就在笔记本电脑上脐露头角, 而到了今年就已经是一 统关下之势。相比普通屏 (客面), 镜面屏的 好处很多, 装下放果更锐利, 亮度更高, 外观 更时尚……服神够好的话, 你甚至可以把它 拿来当镜子用。不过镜面屏也有不足之处。 最大的问题就在于, 如果是在强克或者避免 环境下使用, 你根本就看不清楚显示屏上的 光源及射处的任何内容。要想避免这个问 题 各位只能尽量不要在强光下使期,或者在 显示屏上贴上防脏光的保护链

除了接面每 LED带光和无边框设计在 今年笔记本电脑显示解方面也不可不提 与 镜面得一棵、LED带光显示棋已经在今年全 面普及、相比以前的CCFL背光、LED骨光的 功托更低,而且厚度更薄、而降低功耗和厚度 正是笔记本电脑的发展方向。因此在成本可控



的前提下。从小尺寸的上网本到大尺寸的娱乐机型。[11] 所光显示解已经成为今年笔记本电脑的标配。而它也为今年笔记本电脑整体程序化工下了干马功劳 起来越多的无边框设计划有些让人畏疑不一。虽然外现整体感更强,而且可以为显示解提供更好的保护。不过触光现象却有比镜面解更严重的趋势

#### · Core i的天下。

今年移助处理器市场上的主角只有一个、那就是1月发布的Arrandale核心英特尔Core (3 (5)17基则。它们不但性能和市场表现无可挑剔,而且由于Core (果则全部内置图形核心、它们还意味着CPU和GPU"融合"的全面开始 甚至选英特尔使用了7年的"这晚"品牌也在Core (系列普及之后成为过限公园。虽然Core (果则去年就已经上市。但真正得到普及和推广。还是今年的事情。尤其是在采用32mm制程Arrandale核心的Core (3系列发布之后

2010年伊始 英特尔使推出了面向低端

市场的Core 13处理器、从而通过Core 13、15和 17系列构筑起了一条完整的产品线。Core 13的推 出立到弥补了Core 17、Core 13有些叫好不叫座 的爆处局面。其便宜的价格和足够侵助的性能 使得它迅速在中低端市场成为绝种主流。各数 市场一线品牌器 我Core 13条约处理器推出了众 多市场大热的机型。和联想ideapad Y460系列。



ibicais per ph

家籍Aspire 4741G系列。於尼VAIO EA37/38系列和最和Inspiron 14R系列等

优秀的性能 (即便是最低端的Core 13 330M的性能也能优美上代高端Core 2 Duo P9000 平列)、多項先进技术的应用。全面的产品线、含理的价格加上英特尔一贯很大的广告攻势、Core 1平列处理器今年可谓高联辐进、全面开花、无论是高端市场或是主流应用。处处都能见到Core 1的身影

#### 。高性能与长续航可以兼得

双翼卡在台式电脑上往往是高性能的 代名词,不过除了Altenware之类的"狂暴之 徒"。笔记本电脑上的双显卡设计往往意味 着能够表领性能和功耗的、独立黑卡·集层 显卡的综合。是的 由于AMD和NVIDIA两 大黑卡厂商在双显卡互接技术推广方面的不 遗余力。再加上英特尔特显不惊心暴成到全 钱Core 1年到处理器之中,双显卡切换(独立 显卡和集成显卡)功能在笔记本电脑上也越 来越常见

NVIDIA的双显卡互换技术被称为 Optimus (优贴) 技术、它能够根据系统当 前应用需要,自行判断信用独立显卡或者集成显卡。因此用户可以在运行引力, 成的时候通过独立显卡获得足够强的性 能保证,而在进行视频播放或者其他简 单应用时初换到功能更低的集成显卡 从而获得更长的电池使用时间 同时 Optimus功能在独立显卡和集成显卡之



间的换的建程很平滑 不但不需要重新启动系统,而且不会有长时间的停桶 不过运行部分引) 游戏时, Optimus功能并不能自动物换到独立显率 还是需要用户自己手动调整

AMD的显示切模技术则被称为PowerXpress,不过使用时需要用户进行手动设置。虽然切接时同样不需要重启电脑,但显示屏查闪烁几秒钟,在智能化和切换平滑程度方面相比 Optimus还有所不知







#### 3D, 笔记本电脑还要等多久

不详

参考价格

-排名为《阿凡达》的电影引发了一场 全世界的3D视觉监察,从此,人们对于视觉单分的追求在光与影之外,还多了一个追 表——3D。

在农面领域、视觉3D化的进程和火和茶 AMD与NVIDIA亦序得不亦乐乎 而在 笔记本电额循域内。2010年也迎来了3D化的启航阶段。2010年4月,华硕G51J携带世界 肖台3D笔记本电脑的头衔面世。四核心处理器,顶线是中以及采用了NVIDIA 3DVIsion的主动快。1式3D解决方案 止追款产品可用生光、被无数发烧发视为梦幻之作 玩家们

第一次发现。构比相隔的红蓝眼镜带来的3D效果。3D Vision的视觉实想性更让人热血沸腾。紧随(5)12之后、实情、联想、患者、东芝等国际大型笔记本电脑厂商也均均跟进、推出了自有品牌的3D笔记本电脑相关产品。一时间透ideapad Y56H 3D版、HP I nvy 17 3D以及acer Aspire 5745D等产品逐渐出现在消费者的眼球中

另一方面。从消费减来看。当前大部分消费者对于3D的具正需求还不算强烈。当前看似 热闹的3D市场其实现实了仍属于芯片厂商之间的竞争比拼。我们完全承认。3D一定会是未来 视觉效果的主点标准之一。但现目前来看 唯有解决好高高在上的价格和使得性的问题。笔记 本电脑的3D化进程才能得到快速的发展。否则恐怕也仅仅是做一些面子形象工程而已。



外理器	1	Core 17 920XM
周德		8GB
硬盤		500GB
11 🕏	1	GeForce GTX 260M SLI
'r j,#₹		15.6英寸 (1920×1080)
* (1) I I		4 06kg
横生和棉		Windows 7 Home Premium
参考价格		26999元



处理者	1	Core 15 460M
内存	1	4G8
極器		500GB
显卡	-1	GeForce GT 335M
显为库		15 6英寸 (1366×768)
主机重量		2 8kg
操作系统		Windows 7 Home Basic
参考价格		4699元



处理器		Core 15 450M
P3/3		4GB
硬盘		500GB
显卡		GeForce GT 445M
显小屏		15 6英寸 (1366×768)
主机亚亚	ŀ	2.62kg
操作系统	1	Windows 7 Home Başic
参考价格	1	5999元

#### 多声道扬声器成标配

曾经,笔记本电脑的普兹是最不被人 重视的环节, 没有人会在购买笔记本电脑时 创意问上一句 这产品的音效好吗?

体防笔记本电脑性能的不断攀升, 音針 逐渐作为一个重要的承数得到了厂商的广泛 重现。从去年年中开始,我们逐渐在不少中 高端笔记本电脑上看到了环绕多声道的音致 认证标志, Dolby, DTS等专业青效认证标 在越来越常见

而以观整个2010年,笔记本电脑多声 进音效果能发展的一个重要事件则是越 来越多的联名音效系统的出现。诸如JBL、

奥特 蓝星、哈曼于顿等国际知名青箱品牌逐渐出现在了许多中高端笔记本电脑上。我们耳然 能详就有采用奥特 蓝星青箱的惠普DV系列机型以及华硕CI系列产品。采用JBL音箱的联想 ideapad Y650/Y460A等产品以及采用哈曼卡顿者箱的东芝M511等产品。在2011年的第二季度、 华硕NX90的出现到将笔记本电脑的音数战争推到了顾虑——它不但使用了预效品牌R&O的 联名音或系统, 而且在业界创新性地使用了外置音描的设计, 而NX90也,被我们认为这个为止 音性最好的笔记,太电脑, 没有之一

记春电脑音频普遍较差。在肖奇者心里已经形成了国介印象,因此他们才不去追求。而在 **多声道音放逐渐成为笔记本电脑的标准配置之时, 在众多联名音频系统出现之后, 消费者已经** 

当产生需求之后,市场公定会重新重视这一要素,从两样笔记本电脑的普兹纳人重要的性能来 我,而我们相信,在2010年期入住地的笔记本电脑多声通音旋将在2011年继续得以传承,而且会向中 低端产品蔓延,最终,我们期望看到现今台式机模块的直接一多声道环绕音曲的100%普及



小理察 Core :5 520M 内作 4GB 500GB 硬腐 品卡 Mobility Radeon HD 5650 显下層 15.8英寸 (1368×768) 主机 範圍 2.76ka 操作系统 Windows 7 Home Basic 8399元 会等价额



处理潮 Core 17 620M 内存 4GB 被曲 500GB tel s **NVIDIA Quadro FX 880M** 島木麻 15 6英寸 (1366 ×768) 主机企量 3.15kg 操作系统 Windows 7 Professional 约25000元 参考价格



你輕快 Core (7 7200M) 4GR (fb/2 伊杰 500GB a' F Mobility Radeon HD 5730 温水麻 15.6億 寸 (1366×768 主机重量 2.7kg 操作系统 Windows ? Home Premium 参考价格 10469元



处理器 Core i7 720QM 内存 **3GB** 500GB 硬盘 显卡 NVIDIA Quadro FX 880M 显示解 15.6英寸 (1366×768) 主机重量 3.06kg 操作系统 Windows 7 Professional 参考价格 24999元



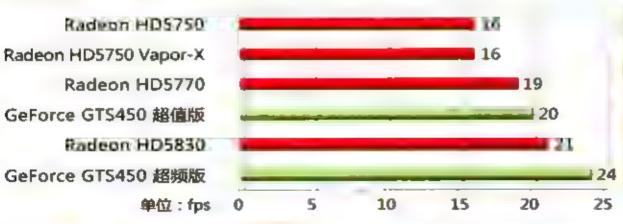
处理者 Core 17 740QM 6GB 内得 便魚 640GB 显卡 GeForce GT 425M 显示屏 16.4英寸 (1920×1080) 主机鱼型 3.09kg 操作系统 Windows 7 Home Premium 参考价格 16999元



外垂系 Core i7 728QM 内存 4GB 500GB 福盘 显卡 Mobility Radeon HD 5870 17.3英寸 (1920×1080) 显示舞 主机重型 3.96kg 曼作 系统 Windows 7 Home Premium 参考价格 19999元



#### DX11 天堂演示(极致曲面细分:1280\*720)





Unigine Heaven 2.0



























小理器 Core (5 520M) 内得 4GB 60億 500GB 福卡 GeForce GT 330M 铜. 真广 17 3英寸 (1920×1080) 2.86kg 王老、小树 柳作系统 Windows 7 Home Premium 参考价格 7999元



处理器 Core i5 520M 内存 2GB 500GB 便盘 思卡 Mobility Radeon HD 5730 显示屏 173英寸 (1600×900) 生机事理 3.36 kp操作本统 Windows 7 Home Premium 参考价格 7600元



必理器 Core (7 720QM) 内得 4GB 砂思 640GB 显长 Mobility Radeon HD 5850 鼠亦屛 18 4英寸 (1920×1080 主机事物 4 56kg 推广 全分剂 Windows 7 Home Premium 13999元 参考价格



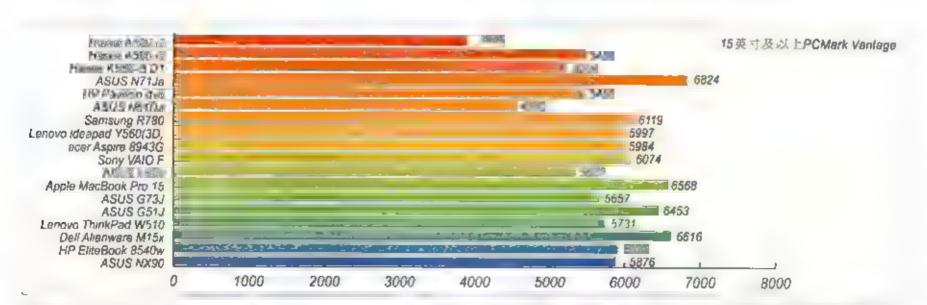
引 座器 Care (3:330M) 内律 2GB 機個 320GB 非统Intel GMA HD (D) E to H 15 6英寸 (1366×768) 支机 1-7% 2 53kg 僚作弃税 N/A 3499元 参考价格



Core i7 820QM 处理规 内律 4GB 使图 540GB 显卡 GeForce GTX 260M 显示野 15.6英寸 (1920 = 1080 主机业型 3.43kg 操作系统 Windows 7 Ultimate 参考价格 19999元



41-19-18 Core : 7 620M 内体 4GB 해범 500G8 1 GeForce GT 330M . r ## 15 4英寸 (1440×900 主机业组 2 54kg **经作条件** Mac OS X 10 6 3 参考价格 16988元



PCMark Vantage 大尺寸笔。本序的工程的大部分都整值了一核解解符》 漂絡 大比较生态系在PCMark Vantage 扩大 一份数。实现了的相当多 而尤其又以6000左右生星扩张力使 中 版代Allienware M15x凭借图理工Core (7 920XM 2 理解》"GeForce GTX 260M站在了第一集团 和利休姆 A500-43仍然由于低价导致的货配子落在"队士的最后

## Great Wall

Touch Orean) Touch Furne 长城显示槽GOLF高端景观。 Z2588 touch触控显示器《東海灣語》。





ce ( mail ) 12010W

长城GOLF Z2588 touch自由空間示理

内置专有护理引擎和健康提示了氧心畸护施的程

(长城里宗曾GOLF东列还有更多哲考产品可创建师 ()他为位则证



触控雷示器











人外開始,除於,高剛物口、整角馬 類像美。USB使日。GOLF URB計 他東周示・护爾子鄉,地別灯放 GOLF監備,実的WR17





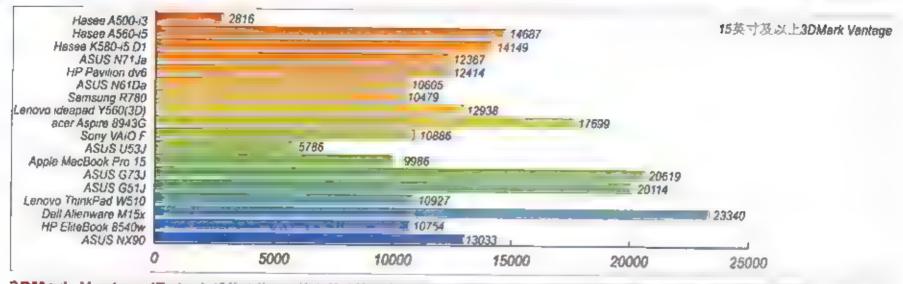
中国航天专用产品

广西长城计算机有限公司 GUANGXI GREATWALL COMPUTER CO.,LTD

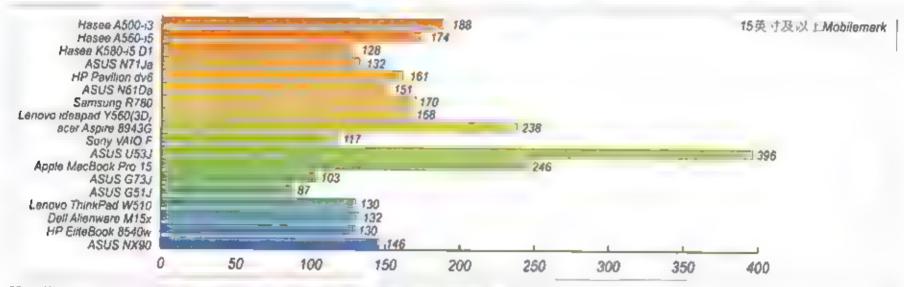
那种明凡地技 海电量无设计

长城墨示器三年金免费保存服务 服务热线:4008218888

多为**的人。我的现在分词说了这些女子的**对 各**别他的举利,**的现在形实物关键,然不会转换起源。



3DMark Vantage(Entry) 15英"及以上的大尺寸笔。水电脑在水平上排至表现一种整点相当不错。"十点不一寸以至不。广平都是靠中岛端壁卡 快走我不可以看到3DMark Vantage的Entry模式部分。平均有利型物路上 10000分 五黄个Allienware M15x只像GTX 260M SLIP 12 垫以 E23340获得了冠年。神舟伏州A500-13为了保持性价比而是承。集成是卡 人业得力处于2816



Mobilemark 2007 其交 对于大尺寸笔记本电脑五言 录试其线布 "工"。意义并不太大——毕竟大部分时间这些机型都是处于固定场合使用的状态 更确复地说 是作为游戏机或是各级小者在使用。不过毕竟了"都之方属于移动产品 因此我们也对其进行了续航能力的测试 最后的结果显示大部分大尺寸机型在续航时间上都力有米进——坚持到3小时 化。"周凤毛麟角。不过话说华硕U53J却给了我们一个惊喜——这款以坏保为特色的产品果然环保 超过6小时的续航能力在大尺寸机型中约立鸡群。

MC点评; 是的,以上96款机型并不是今年上市笔记本电脑的全部 不过通过对它们的梳理 我们还是能够看到今年笔记本电脑市场的3个关键词, 低价, 轻薄和娱乐。

**保价**: 与其他日趋成熟的电子产品一样, 笔记本电脑的价格一直都在往下 而今年的降价速度似乎要更快一些 去年的市场主流价位还在5000元左右, 而现在的4000元左右机型的关注度明显更高了, 与更高价位的机型相比 4000元级机型的外观 功能等方面固然有所不足, 但由于搭配了Core (3系列处理器和低端独立显卡 它们在性能方面已经能够满足大多数普通用户的需要 而且其中不乏类似于宏暴Aspire 4741G这样值得选购的优秀产品,

轻薄: 去年异常火爆的CULV虽然在今年有些颓废。但轻薄之风仍然在今年得到了延续。尤其是以往很少注重便携性的高性能机型。也开始慢慢采用轻薄设计。像三星Q430、宏碁Aspire 4820TG这样的轻薄高性能机型。也受到了市场上的广泛关注。同时,以新苹果MacBook Air为代表的超轻薄机型。也在笔记本电脑的轻薄极限进行挟战。

**娱乐: 基本上**. 在4000元以下的笔记本电脑也大都采用独立显卡的配置之后 笔记本电脑已经进入了全民娱乐时代。 低价机型的硬件配置越来越出色的同时, 高端娱乐笔记本电脑也层出不穷 在加上越来越多的机型采用了品牌内置扬声器,并支持杜比或者SRS音效,笔记本电脑在3D游戏和多媒体娱乐方面的表现也越来越好。

至于即将到来的2011年, 谁也说不准笔记本电脑市场到底会演变成怎样。不过我们对笔记本电脑在娱乐方面有更大的突破很有信心. 敬请关注明年杂志。 [iii

#### Hasee 神舟

神舟 申 胂 - 钻石品质

#### 伸舟精盾笔记本 保证无亮点

# KUNGBOOK

### 做最好的笔记本电脑

- 无亮点LED瑰丽宽屏
- DDR3-1333高速内存
- 高性能效量或长续航电池

#### 采用超轻薄LED瑰丽屏



若购买时发现有亮点 包退换

**【包围神舟精展系列** 

#### 精盾K580

#### 精盾K580-i3 D2/i5 D2/i7 D1

の点 DVDRW純素素家 西郷の211日、人力物図す

小器 30W除水摄像头

IG GDDR5 GT445M/



#### · 精脂K470

#### 精盾K470-i3 D1/i5 D1/i7 D1

美特尔拉得过智能划162 8039 理器 4020

DVDRW东京安學 内省862 11日 6 70 天线國本 内置130W像末陽像人 1G DDR3 HD5730独型 SRS认证低音炮



#### ¥5199/5999/6999

政 HEMARAGA A SATASI ALT TES, CAS ALASE 图、 \$1.6 - SE









创新双通摄影热基件 1G GDDR5-GT445M基本 DDR3-1333基准内容

#### ¥4499/4999/5999

FOMA病 A R 出 か SATANUSB 20派 接口 VGA報告 まり器 コテレビジュ









6芯5200mAh电池

金属铝拉丝外壳

Y LIE

SRSUMESM

何新知语语数林东岭

1G DDR3 Hd5730图 + DDR3 1333高进内存

#### 参 精層K48€

#### 精盾K480-i3 D2/i5 D2

英特尔/5 4/15 1 处理器 11/57/ 英特尔/5 4 2/4 1/5 1 5 处理器 15/60[

条特尔HM65高原志上组 1. "五字 4. 、 原加多尔。

COCL · A A 体放

DVDRW數學來報

4 2802 1B/G N 元线関本 4、2130W 標果構像 A Intel GMA HD



#### ¥4499/4999

HDANIS 再輸出 の SATASUSB 20間介担口 RU-45 VCA輸出 四日 清卡部 2×USB2の









DDR3-1333高速内存 等核金色 巧克力键盘 1G DDR3 GT425M盘卡 稳定可靠的散热系统

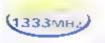
#### 精盾K360-P61 D1/i3 D1

twist HM55 高速芯片组 13 3\*元是&LED 晚間電源\* 7G DDR 1 13 G 内容

3.436、5-100、5.A\*A標盤 内量1323、4710、3.474、以下中 内置130W像素摄像头

¥3499/3999

掛口・HDMA高明輸出。● SATA6USB 20混合核口、VGA輸出、四合一線卡路、2 » USB2 0









DOR3 1333基連內存

正压操作系统

铝镍合金外壳

5200mAh大容量电池

直铺:800-830-6022 800-999-6859 (固话) 电话:800-830-6306 800-999-6856 (固话)

400-886-2668 (手机)

TOU-COU-FOUG



# 神舟优雅P20 超便携笔记本电脑

Text/Campreal Photo/CC

別式が始 SYSmark 2007 Preview 39 PCMark Vantage 1236 Mobilemark 2007 128mm 66 在我们的。印象中。神门门未以而首和"好比无民。用价格杀"。这样的"容远来形容神舟过是颇大是如的。相对重言。外观大概是神引笔。,本中枢的一个复版。不过,五来神舟发布的。数处产品存为现设计门每是有了较为明显的效效。除了我们曾经测点过的精质K360 何间抵达(微型。计算机)证则率的这款优雅P20超便携笔。本中脑也由一么体质了神舟在这方面的努力

伊雅P20的A食由病的分拼合工模、主体部分采用了金属材质。表面采用了利致工艺

夕理 能了與雅事化全屬。经证差年 A电应缘还有小部分的优生全装产品 政制之 对 以银色装饰条相用 原本计较平均的A重价 繁经过这样处理 顿 "变程"对定来,产作,D 面布局设计也遵循等单度以的原 起期设计 厚度仅有8mm 单电和与据了45%的全面 为了厂便用户升级 本机并没有采用计正式 行的 体化外壳设计 用户可以经松升级内存容量或是更换更大容量的破盘。

接下来看看伊雅P20的 内饰 直将杨 声器设计在了B面屏幕舞踹 以使国高具有更





① 均于附基本保护排除人物的申请

H 1 作品 : 特大郊分小尺 学记水电脑的按键面积都值 耳 一大水 " 易子 、 野名 生 以下 2 个。 证 优州P20则扩大了按键尺寸 达到了 16 7mm×15 6mm, 与之相对比, 评测工 trini 常所使用的联想ThinkPad X61的 在战表面尺寸也只有13.6mm×14.6mm。 1. A 11中日 1 十軍、大王Barret 中部和我们, 作成了在从事不舍。 ··· 、作《览·核建键标》。等者较。 , 中 丰咸还算不错 不过 由于水和的 申顺持键及键盘状态指示灯均位手键 **教者便当塩 せきゅ 不得手上縮陸** 殊礼 建 本科 约马门方广创等度仅有 12mm, 直键面 1 12 仮有1 7mm 对于文字 输入水重要化气。生静气键也被取引 · "再一口谁们个健实玩。这些者使导 文字输入室, 有此为托 我们认为 乱 支冷电原键设铁产指 火温整型其件



行者 5.1 点:液 5.1 镓化 全市 未触 如 这些问题了。

价格优势体体是种方的杀手辆



使用P20的物料。同个。例如 1 以下1分人。人,效于化等等 1 化酸學核表面。自身的空間。但不知 這麼处勢不错。你們触摸做按鍵本主 了在右鍵。体化设计 1 使其体的之類 便好。本框化支持及確認於多數引生劑 如 更加重点之至文章不至C值的支持 形成人。1 作品有關了 不过 相对而言 太人。1 作品有關了 不过 相对而言

仅不84mm×36mm×26mm + 机重量 1.028kg 加上电源适配器。写 产系47 节 其也仅有1.212kg 这已是一个相当不错 的打不 在标配起的23.6Wh 和他的产品下 之项中平约在 人工 自28min 达到 大 空 之,此人生。



使用P20看着了主要为1.66GHz的。专品N450 中心。所见到为个线程。其他 查别。如果2GB的,DDR2-667从存受NM10 定一度集发的GMA 3150是示核心。这也 是自了最大主个的是更携笔。广本电脑 有代码。是在是一本机搭配的模型 存足还到320GB 相比较至当在3000元 运气线》。的趋便携笔。广本电脑每至 也1所备了250GB的硬盘容量 优雅P20 的,件价上少数可见。现

MC点评 神舟优雅P20这款超便携笔记本电脑售价仅有2399元, 比大多数配置更低的竞争产品要便宜不少。除了良好的性价比外, 神舟在这款产品上表现出来的设计水准的提升也是相当值得肯定的。除了配置, 笔记本电脑还有太多应该关注的其他东西, 这也是我们一贯的观点。我们也希望神舟能够保持这种进步的态势, 推出更多更好的产品, 让民族的也成为全世界的。

年度编辑选择

年度最佳产品颁奖典礼 最具活力企业 2010年度大事记 2010年处理器发展回顾 2010年以后或以上显卡大交锋 2010年第记本电脑市场正确思仇录 2010年间记本电脑市场正确思仇录 2010年间超新指行业级远

这就是每年一度的硬派大盘点,这就是我们想要带给你的圣诞礼物。

在这里,不仅有从极度严格的评选标准中脱颖而出的年度最佳产品,它们代表着2010年IT行业在历史中留下的足迹,还有以我们的独特视角为你展现的重要硬件领域的年度回顾。更重要的是,代表国内IT业界最高荣誉的《微型计算机》年度奖项,将作为2010年度IT领域的一个特别符号,表彰和铭记那些优秀的产品和杰出的设计。

这里是《微型计算机》2010年终硬派大盘点。"

执行主编 为是 soccer99@cniti.on

## [年度最佳产品颁奖典礼]

才是令饭。更不是例 + f2、事。这里是一年一度的〈微型。计算》)年度还变典》。这里虽然没有一个企人,但IT行业2010年的 所有精彩与菜罐都将在此集结

作为中国发生量第一同的也是国内最专业最权或的电脑键作专业媒体(微型计算机)专来特生教育要领案。直是"商和规家关注的集合、在2017年 究竟有哪些产品最优秀且最值得用户进购"研些产品成为了专场的养潮"。) 哪些新技术在基品的《微型计算机》证则工程师和编辑的《中留下 7不可磨力的印象》及有哪些优秀的工业发行带来"最有价值的企业》

作为时刻接触最新产品和技术的。不测了程地,作为全年是成和感受数率作工产(2)。测工程 布 中作为高价媒体 职能的意义舒相 《微型计算机》编辑部再次组建了十六人专家详委 生 《管《虚型》等。而报道的 产品 已经是我们下挑八九之后的 选择 任 多 未年度,适的标准显然更大严格。甚至可以称之为严苛,不仅均类硬件与分许 7 计数产品入值 语 一般终 在2 与效能够获得年度少 第二、1 M ,并委员不将颁发年度技术自断。年度设计1 分 使变本年度在技术,从主人性心设计方面表示之下的 产。 4 、 kb

便付 提的是《微型计算机》个年再次引入 「メヒューキャイ 本モールWC 1 ve coが 控制した設立 ませる 产品に含む × より 家也有机会发表自己的 株 5 作 / 本 天正進星 参え

OK 2010年度114 少年達成大學格获落谁乘程> 答案与上基語



"年度编辑选择"代表着《豫型计算机》编辑和评测 工程师的选择。也是2010年大多数玩家心中的首选产品。其评选标准是力求在产品规格。 质量 技术 自砷和市场影响力等综合实力上达到最好 且在用户群体中得到广泛认同的产品、索获这一奖项的产品数应在2010年与同类产品的竞争中独占整头、还应代表集谈产品领域未来一段时间的发展趋势、在评选中 如果各位编辑和评测工程师不能达成共识 本書字缺勿滥的原则 予以空缺



年度风云产品"不仅是个性化与差异化的典范 这一 奖项还意味着这款产品在质量 设计 技术。功能和性 价比方面是市场中的佼佼者 并且在此基础上 审武必 透拥有极强的市场影响力应及很好的决户口碑 对于 需求各异的用户而言 年度风云产品不仅代表着今年同 类产品中的创造 也是玩家和用户针对不同的需求实际 购买的主流表

- •



- •
- .



面对多个领域市场需求不振 2010年不少厂商都提出了"加强内功 的口号。他们孜孜不倦地追求技术创新 推出各种具有革命意义的新产品 这些创新技术有的是采用独特的技术符来更高的规格指数 有的是通过对用户需求的探索改变了传统使用习惯 有的是通过多项技术的融合带来更好的性能表现 有的则是提高了产品的易用性……"年度技术创新 的评选不仅要求这些技术具有独到的创新之处 还至少应为该领域未来的发展提供一些有价值的新思路。





2010年 个性化与差异化逐渐成为厂商关注的焦点。除了技术和功能之外 IT产品想来越强调人性化与生活化、优秀的设计不仅会让用户的视觉感官更舒适 也会让人使用起来更舒适 甚至于可能彻底改变人们使用IT产品的传统习惯、那么、"年度设计创新"就是为了褒奖那些今年最能打动用户的优秀设计 鼓励厂商在人性化 外观等领域进行研发

- •
- . . . .





## **索尼VAIO Z11**

VA10有為(3年的历史、Z(1)则是集13年设计研发 相關之大成者。它将性能与便携性的平衡引领到 了新的病度。不仅如此、Z11还倡导了全新的"全 功能"融合型顶级商务机型理念。它通过运用目 前能够达到的顶级设计技术力量、向2010年缺乏 激情的商务机型市场展示了一种兼顾商务安全与 娱乐分享的设计思路、并付诸实现、MC评委团认 为、集时尚、便携性、性能与全功能于一体的Z11 事常适合追求完美的商满商务用户。同时也是高 端市场中的风云产品。

## 年世。礼云、严語

## 戴尔Vostro V13

有例对薄。时高的Vostro V13、就好像是有例被等的体级整个, 2件 Adamo, 件为。就是对于中企业的用力场的整理型是不电脑, V13的外视是自由工程 8 Adamo那样离消, 5500元~6500元的种位对于商用产品来说《个可以接受、生力可经便的随身体验以及可选定, De I Data Safe 有效备份在换复步走都。确务人上级到贴心, 从格V1和时期置不高。但MC 计委例的多数或模以为企业实土的转为。经超越了性能, 由场头映电的勤练到 确定是与并的主流13英上为场的或人产量

## 每度点针 半接

## 联想扬天V360

依整查性能和便機性之间的平衡、13英 J 笔记本成为注重商级融合的用户的首选。联想扬大V360则是商娱融合产品中的佼佼者。它不单期有轻薄似对的外理和强劲上心的内在性能、还包含了联想一揽了的实用安全应用方案、特别是代表未来趋势的人服务。也在9月推出的联想公互服务里得到体现。对上商务用户来说、扬天V360在性能、价格和便携性之间的平衡之道确实是今年满足其各方面需求的最佳选择,MC评委团也因此授予它"年度编辑选择"类。



# 年度编辑选择 宏碁Aspire 4741G 作为一款中低潮定位的机型、朴实的Aspire 4741G 年度风云产品 比起其他14英寸机型有些太不起眼子,它没有华丽的 联想ideapad Y460 外观、没有出众的技术-----不过。Aspire 4741G 1。足 够特殊 し不但拥有超高性价比 長り "上流价"机 苦论所个型号的销量,有者虚型的小Y之称的联想 掣所能提供的最高性能,而具在其他各个方面包挑 ideapad Y450还然名列前茅,在开级了全新的硬件 不产业量的毛病、更大键的基、Aspire 4741G的高 平台L., ideapad Y460件能更为强型。但依然保持 取,过日4000几年子行榜人(用)笔。本电脑从人() 了响星良好的性价比和时尚现代的,设计风格, 接班 级开级到主流级。1. 人名意让到这一价值长度也有 成功。无论是市场关注度 美华度还是实际的销量 很好的选择 」是 Aspire 474[G成为了MC 计委例 Y460 自都是市场上最热厂的机型。如果这样的产 今年向亲制好友推着笔记本电脑时产名幸最高的" 品还不能人选"年度风云产品" 耶就是MC评委团 品,因此当之无愧地荣获"年度编组选择"类。 的失职了。



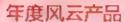












## 昂达GTS450 1GB神戈

T 元以下的中端产品从成本控制角度出发、很少采用像高端产品那样的出意用料设计。但因达GTS450 1GB神文却不同。 定求得了国类产品中分有的等效8种核心供电设计,全部使用稳定性更好的贴出电感。 SO-8科装形式的MOSFET和制电器。 報准即象这些用料全使出在一款899元的产品1。 很快,一些。货的现象并给抢购这款产品。这使什这款产品也建在市场走过,平场直入的价格中值的几料和散售设计。因达GTS450 1GB神友在GeForce GTS 450大军中律和支援



## 年度风云产品

#### 索泰GTX460-1GD5 首发版

加拿付来查查发数系列显示的认知是从本来9800GTX+ 自分數升如的 当时家本是为数不多在显示上引入AC股 热器的厂商。而这款家奉GTX460-1GD5首先数复制了 这种联动的模式,其GPC核企调载温度具有50℃左右。 点的产数末非常出色,是自场中以散热和静产效果为发 点的代表产品。推修可贵的是,其还采用了扎实的用料设 1、例如果几了"8乐鱼"(SO 8时装形式)的MOSFET。 保计了其稳定运行。凭借这些点、该产品。经发布就受 到玩家的高度关注,甚至得到了不少玩家的追徕。

#### 年度编辑选择

### iGame 460 UP烈焰战神 X 1024M

"Sweet Spot (稍' 一十是相性 唯是 够优秀 马能尽可能多,发热量和玛利尼 要特制得句,目价格在手工一头,还作几 产品更游戏玩家的最爱 也是编辑的首选,GeForce GTX 460就是这样创产品。 在从多优秀的460产品中,它是则Game 460 UP/约缩战嫌 X 1024M并不是起砂能 力量好的。但已每拥有严举产量中最均衡 的表现,最差异化的设计。允允是PCB还 是散热器的设计都给人耳目。特的感觉。 出绝电综合表现,难以磨大的第一场象最 终律秩了MC 性委引的工、特授予显下类 "中度编辑选择"类。







它不具是一数H55主板,它更是一数为阿吧 客户量身定制的专属产品,防止内存, 键鼠、 耳机 「树被高的防心组件,保护上板上片 远离静电音声的防静电芯片,防背击电路, 支持回众NXD XP 5 8 无盘操作系统的能 为二寸通过BIO Remotesf 外题控器播放高 消影片的"特异功能" 已对网吧提供的令 力支持俘获了不少业主的"筹心",而与严 通H55 1 板相差无几的价格更让它轻松占领 了网吧事场的事题公司。 从其500多元的定价来看,它似乎只是一款 组来性价比的880G丰极产品。但与那些采 用880G÷SB710的缩水数不可 它采用了 标准的SB850南桥,再加上自带的比S动态 节能技术 10 S直视超粉系统,以及强大 的手动超短能力与开核潜力,昂达A88GT 128M魔圈数重新书写了2010年高性价比 手板的定义,它的到来不仅计大家的SATA 6Gb/5硬盘找到了"用武之地",也让消费者 真正明门了什么是物超所值。 在过去很长一段时间鬼,由于性能不足,价格高昂,尽管Mini-ITX主板板型小巧,却唯人HTPC玩家的法眼。不过随着2010年宋泰H55-ITX U3WiF新一代Mini-ITX主板的推出,这一情况发生了变化。播放1080p两排些片是它的目常任务。搭载高性能量卡是它的基本能力,完当无线AP成为它的"业命爱好"。Mini-ITX主板的巨大变化让人家大吃一样,而其不到千元的价格更让它很快成为HTPC玩家的最新"笼儿"。

















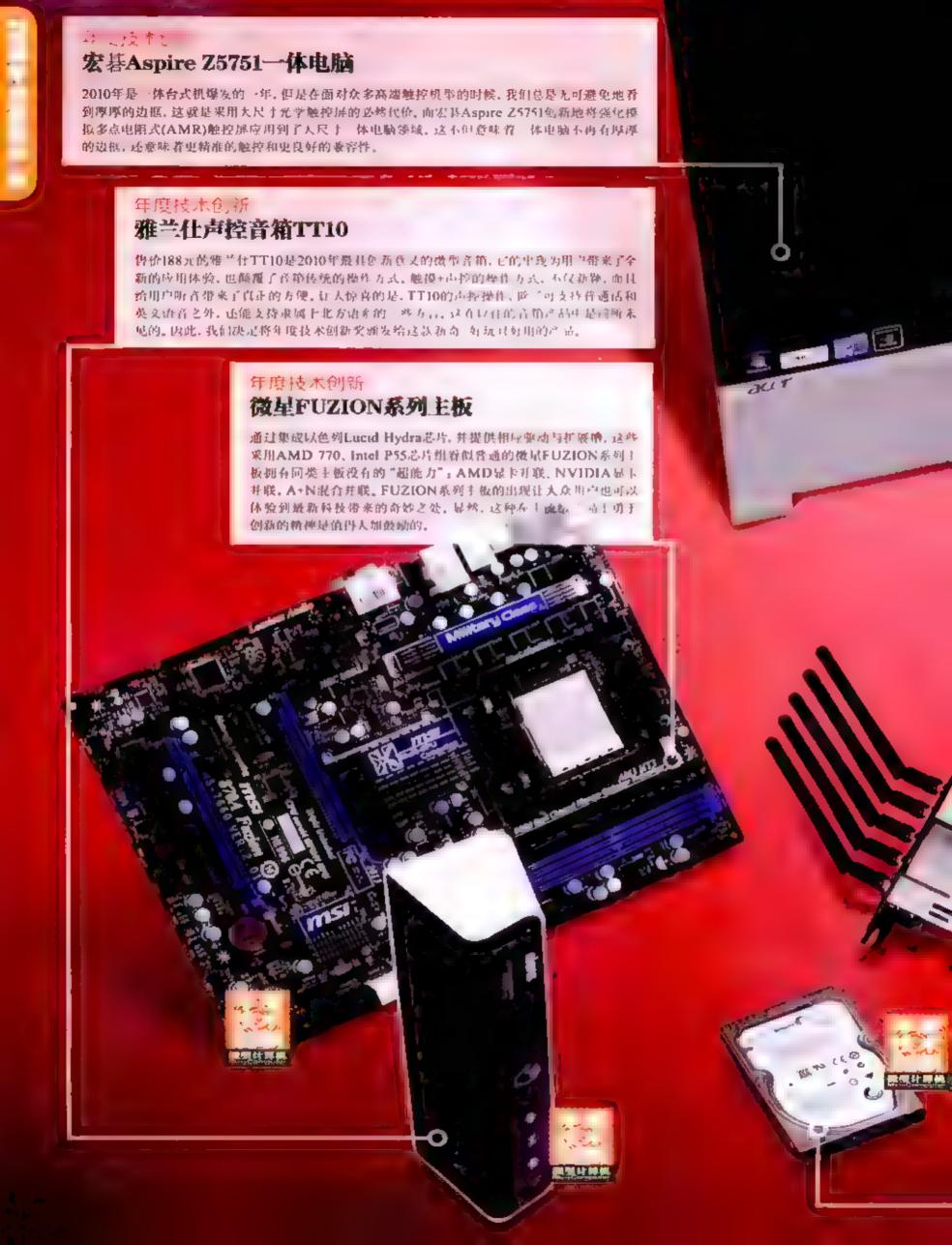




### 年度设计创新

## AOC e2343F显示器

你是否已经感觉到显示器户越来越海》这一背光换代码带来的副产物已经渐渐成为指导产品设计包格的方向标。在AOC e2343F正是几在最前端的那个。12 9mm的基度可不仅仅指已机身上最简优位置,而占已整个背部的坚度。十四年,气中中的接口和电路使得这一切成为现实。"Fashion passes, Style remains" 从现在来看。超速跨线导致计科律随着LED背光的普及变为一种网络并不仅仅是暂时的时尚。





#### 年度技术创新

## 影馳GeForce GTX 460 WHDI显卡

以他GeForce GTX 460 WHDE是一点人类是下,使用了 AMRMON公司的无线商者规模技术,并征、可符句型主有。 1.逸录上, (石), 见脑主机 (四) (四) 器 对 特色物值、通过 引名的无线传输方式 有临时作申瞒,模或许效企够满 v の 約66有17用。いまな多人 1个核戦器、J デ単定に都能 (2) 作(3) 乐 这与权们介释"未来数了图》的新方向。

## 英特尔博锐技术

条件与傳說技术是本年度最具价值的企业IT 管理技术创新, 特束的管理成本书书记董师告 的,在2010年全新集人的KVM功能,引载托牌。 镜技术生台的目光理者引,3411通过35外管理



酷會 i5 傳说

的方式选程终复和曾有记忆。何辈无过基人系统的客户端。而包括 Anti theft 功能在内的更多新增基能的加入。也に同见受到PC生产 商和企业CIO CTO的重视、为此 MC评委团认为心是典广贴台 企业主户为卡比的重大技术的数。值目散励。



## Thortech Thunderbolt Plus 800W电源

除了改多就是价格。电源产品就没有包额了吗?Thortech Thunderbolt Plus 800W 电源给 主子否定的答案。可最永电流电压 武羽转递 功耗和转换效率等四部仁量的前置面板,这款电源的仍新 设计元至点地子发烧玩家的激增。未来电游还有什么创新呢? 不禁止 人辞为明存。



## 希捷Momentus XT硬盘

混合硬盘的概念已经提了很久,但是一直没有在国内上市 可谓出起了玩家图印,如 今 希提终于将第一款混合型延盘Momentus XT带到了玩家面前, 在我们的测试中, 它神奇的"记忆能力" 计我们惊叹, 高效的突发凑特能力更量媲美不少SSD, 再加上组。 比例态硬盘在容量和价格上的双重优势。这一类项可消剪至名归。

# 健康·稳定·持续成长

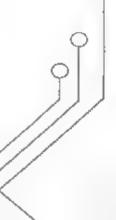
## MAND 非有法(NVIDIA) 是(仲国)投资有限公司 **经福申**胂 素寒國际有限公司 東圳曼德发科技有限公司 北京繼越臺農科技有限公司 中国惠普信息产品集团 惠州市納佛社视斯科技有限公司 **联想集**即 希捷科技(香港)有限公司 被塞科技 宏基电脑(坚定)有限公司 微量料剂 优廉显示设备国际贸易(汇准)有集公司 品法电子(ONDA hornelogie 體柏电影(深圳)有限公司 州南科信息科技有限公司 东莞市金河田卖业有限公司 順美料炮声集副 | 州高咸电器有限公司 深圳市实果电子有限公司 殊海市智道科技有限公司 **一州澳捷科技有限公司** 東圳市奥尼电景至亚有限公司 **滁圳市多彩实业有限公司 深圳市航客创源科技有限公司** 深圳市映徳电子科技有限公司 深圳麦博电器有限公司 惠州市美嶽科技发展有限公司 深圳市七彩虹科技发展有限公司 富士康科技集团 深圳市辆升电子有限公司 **未莞伍联电子科技有限公司** 深圳市特方电脑股份有限公司 **西长城计算机有限公司** 中国长城计算机深圳股份有限公司 深圳市金邦科技发展有限公司 **嵊圳市高喊世纪科技有職公司**

表现市朗琴音响技术有限公司



# 华度最具活力企业

《微生计算机》通过向本刊读者及全国各主要IT区域的经销商进行调查和创造。对2010年度中国IT市场中表现非常混跃的IT企业投予此发项。获得年度。最具活力企业。第二章或者该企业在本年展采取的标极市场运作态度已经被广大用户所接受和从信。这些企业不仅具有积极的市场投入的查询。同时也具有持续成长的替力。等专业奖项。旨在弘扬和树立健康、稳定、持续或长的转奏企业典节





#### 引援主抵设计趋势、ROG带来极致体验

0.0年,华丽为[记入下了+ 权置 0.800为清] 归标 为了 统财在低 3.1 1场主火火这个看似 6 5 成 点 1位为归标, 年每年 初知元了 整头的主场战略, 其重点在于现间现有1mm1平台 可妨的方面。 5 块相关与势的AMD平台, 进而扩大整体的市场份额。在今上340 8年对是 1 年发有之两, 年间中先级是了 允分准备, 0 上 P 智贵。1920年12号 12年成为北处理器的 5 5、大学8条列手权市场, 有多的 16 标 今年四季度。 生而手权的消化工程, 及, 适当。10是年了20岁特别是在 11年10。2 年 年间上极为月场出有多几至, 750%。其上最新 第 5、155和(5×2) 年代。场后有多十分起注于50%

一阶子在 制分上在 多方面提用。华丽 五小也和没有面对龙。 今年推出了个石的主义所, 据过 进售器 主巴克 花节能处。高。 异性为主极领域主人新的原料与益力 这种技术创制的领法 不仅赢得了"协场先星,",可引起为可信化。武师工的上板市场 J. 人子。针示心针 2. 。华丽上板 4.1.人子在 5. 市场的机 标为支 广光在广东为D,企工治众《高华创观》习惯 ROGO 条 vi 一記不審 地走 有技术包括, 方发烧 友生。提供完全技术。 无意义在超频性类。 无元仁为能力用、ROG系列都成为丰富受 55. 家美产的产品。其次、在 55. 多之作 5 T 。 ROG在 今年成为了。 个独立的了品牌。涵盖主板、显卡、笔记本上面等多条中品线。 华硕通过多6年完成的元初。几点、媒体。走参与表生。更多的 人了解ROG、接触ROG。在渠道方面。今年华硕建立了27%ROG产。 品专卖店、越来越多的发烧级坑泵选择了ROG。坑泵压度不仅。 仅代表的是顶尖的技术和产品。更代表了一种DIY的文化 1 是 11上华硕在技术创新、坑东互动、宋二却与等多方面的努力。 成就了2010年的成绩。

#### 勝界与创新, 华疆笔记本电脑的差异化之道

除了传统的DIY领域之外,华丽才华记本电脑领域的组标

担身否子收获。在 0.0年, 年初电面以及木成瘤为基础的复数 设计与大量的恐怖力等是本电面。场于人子不少质力, 广以超 过口。的份额创下了司为等是本、脑壁量第一的母类似众。 联想), 将惠普, 戴尔等国际人厂都应有了身后。而华顿取得这样的市场成绩, 与其一贯坚持的技术与创新密不可分

有等。「本中脑边内。 每约约月长价格就的状况下,任何利用技术科索不断例如 2010年走中了 多不可于知为这样主 第二以任何入5回为例。不算是业界产便的外方式 箱头。 还是双船模板的大脚形。9、都体现里了任何不得是点。不是了一路的一口含 一月。 被目箱、脚、破一个作。只是 了目中。当跨界最全的约翰之路 上加入90的外观支柱机构的目光中。 我看得我们等 一个都没有我没,就会。又有少年观念可能推进",也可是有主运和人"地的为春文计是路。将主运的 主传元参考人的未会的学记本电脑之中。 经人用目 海的一些人

此外,华丽多核"。"技术的推升起正是华丽技术大力的体现。近过一条列硬件改造未成均可的AMD 核移动处理器被互破损的第四核心,从白头现上,。的性价,它成功实现已核变压核的学证不电脑具核,以下,华硕似乎正逐渐将DE等域的成功经验复制,近不生版领域,并在众多笔记本电脑厂商包制之上形成了自己独有的技术与创新特色的风格,并赢得了消费者的内层

一是由于华丽不 上权和管心本电脑领域的不能创新。成就 了消费者心目中的领 头企业、获得了中。 和《做型工等机》 这者的肯定、特授 上"20.0年最小活。 为企业"



华硕联合B&()跨界设计推出的NX90,是华硕技本实力与创新意识的完美体现。



2010年的外设市场出现很多个新的键量品牌。不少新品牌 上市就采用掠夺式的价格战,给键鼠市场带来恶性竞争,这 计不少缺乏实力的小品牌逐渐销声皆迹, 也让不少夫品牌看到 了危机。作为近几年来发展最快的无线外设品牌, 雷柏今年年 初就敏锐地繁览和预感到无线键最市场的危机。 方面制定策 略巩固该领域的市场份额,另一方面则积极布局另一块尚待开 发的市场 无线高频

#### 置柏的无线畅想曲

年初, 制, 机总裁曾浩就告诉记者, 审拍将打造一个完全无 线化的娱乐空间, 用无线键鼠控制电脑, 用无线耳机、音箱跨 明音乐, 用无线手柄玩游戏, 这一切将基于成熟的2.46Hz无线 方案来完成。回头看来, 请柏不仅达成了年初的承诺, 而且还 完成得十分出色。从第一款无线耳麦B8000开始。雷柏个年共 推出了多达上款无线耳麦,并且将价格一举拉至100元以下。引 起市场的强烈反响。在请柏推出无线耳麦之前,最便宜的同类 产品也不低于200元,可以说出柏在推广无线音频产品的模式 上。借鉴了过去推动无线键鼠普及的经验。用技术成熟的产品、 舒适的体验感受和便宜的售价来打动消费者。

无线音频是雷柏产品中的新义势力, 而键最产品依旧是雷 柏的根本。今年, 雷柏推出了两.欲反响强烈的产品——雷柏[1] 多点触控 无线银标和出植V5机械键盘。T1 是首款由国内厂商 开发的多点触控产品, 是技术实力的展现, 雷柏当时联合《微 型计算机》为这款产品举行了试用活动,从玩家反馈的信息 来看,都对TI表现出极大兴趣。而V5机械键盘则是请柏在年底 投掷的重磅炸弹, 它是目前最炫的游戏机械键盘之一, 也是功 能最丰富的机械键盘之一,是一款为专业游戏玩家所设计的 产品。虽然重拍没有大力宣传V5机械键盘,但在游戏玩家心目 中,它具备极高的人气。

#### 雷柏三周年,企业成熟的标志

2010年8月27日达到了全年的高潮,这一人雷柏新工业点类 基仪式正式开启。1 亚园建设项目是在深圳特区成立30周年之 际,由深圳市委、市政府统 规划、将在五个领域集中并上建 戏的数个特区献礼重大项目之一。 请柏也是深地特区成立二十 年、上大振兴产业献礼项目之一的电子信息产业唯一代表。英 基仪式从侧面见证了雷柏三年来的成功。还带来了两款三周年 纪念版产品——出拍3710无线激光鼠标和雷柏8130无线键记 套装,从评测文章中不难看出,这两款产品均以出色的外观设 计和便宜的售价受到肯定。

击拍三周岁,这决定了它不能再充当初生华特的角色。而 应该选择一条稳扎稳打的前进道路。2010年,是雷柏路出键展 领域的第一步,这一步取得了初步成功,无论从产品设计还是 产品推广都标志着一个目趋成熟的品相。也许不少人认为品和 的成功在上低价的销售策略。但是、一个产品就算价格再低、 如果没有品牌信誉做后盾, 也是很难在市场中存活的, 因为它 们缺乏长期、稳固的影响力和号召力。



雷柏今年推出的无线军是在外形方面是以时尚设计为 主,这样才能受到年轻用户的青睐。





经历了2008年、2009年的凸建发展、无线键展查2010年遭 为了集体雕尬。先是技术上,全年几乎看不到任何技术突破。 几是产品病、贯穿整年居然很难找到一款则是产品。因为,近 年来,受全球经济的影响。许多原本具供外销的0FM键最广商 订单减少,随之转战国内市场,创建自有品牌。一时间造成国内 键展品牌人满为也,竞争极为惨烈。无线键最也由过去的技术 导向变为价格导向,以至上到2010年底最便宜的2.46世无线展 标不足30元。2.46世无线键属套装不足80元

#### **型注无线模型、多数进行战略调整**

然而,在如此惨烈的市场环境下,同样受到外销冲击的外设人。 8 和科技却异个灾起,开创了另一番景象。 8 称科技过去以机电产品为主,并涉足键鼠、脊箱以及MP3播放器等领域, 1 2009年开始推出管记本电脑,还邀请了周退代言一不过, 十 届的产品线在推广时并不容易把握住手次,如果要全面兼顺,或可能做不到精致,也就让品牌定位显得不够品嘅。 经过对多年发展的总结和深思熟虑之后, 8 彩縠紫决定将重点放在人有可为的无线键限领域, 并在2010年取得突破。

#### 以用户为先, 多彩升级售后服务

2010年8月, 多彩还进行了一项手入至措, 调整族上无线键 鼠产品的售后服务政策, 集体升级为"一年包改"与过去的 "一个月包换。 年质保"的质保期机比, 新政策体现 , 多彩开始注重用户的口碑建立, 认此提升品牌竞争力的决心, 可时也从侧面反映出多彩对自己产品品质的信心提升, 这些仁心相信都源 , 多彩对无线键区, , 品线上倾针的人量精力。

为产品倾汗热情,利消费者解决后顺之忧,这是与过去区 鬼明显的多彩。从追求产品线的多有全,到如今将更多精力投入到提升产品品质和服务上,多彩在2010年所进行的两整无效 是给了消费者有力支持。如今,无线键展产品已成为外设市场 优色的主力,市场竞争越发激烈,发想从中获取更多回报,就 务必得以用户体验为先,了解用户需求,设计出符合用户口,以 的产品,这样才能最终行到用户的认用。



多彩最新推出的2880G Touch无线键盘和M118GL无线触控 鼠标均采用触控技术,手指轻轻一扫即可实现操控,大大简 化操作。新技术固然能吸引用户的目光,但是其耐用度也被消费者高度关注。 核而,多彩推出了全断的售后服务标准消除了消费者的这一顾虑



在2010年显示器市场所概起的LED背光浪潮中、ViewSonic 元]26款个新设计的目的背光产品震撼了业界。但如果仅用LED来概括V.ewSonic在今年的表现不免有些局限。因为ViewSonic在2010年带给我们的东西远不让如此。

#### 执着于产品的新技术

在显示器。高不應进化的过程中、ViewSonic高。這是正在 前面的記憶 与年的两应时间之争、屏幕比例更新换代等皆是 如此。在2010年、ViewSonic仍然保持了这一点。VX2258wm使 ViewSonic成为最早推出多点触控显示器的品牌之一。但真正 计ViewSonic从这群多点触控显示器先行者中脱颖而出的原 因,还在于它所推出的VX2258wm是目前价格最实惠的多产触 控显示器。由于VX.258wm的中现。各些远近4000元的多点触 控显示器。由于VX.258wm的中现。各些远近4000元的多点触 控显示器。自身VX.258wm的中现。各些远近4000元的多点触 控显示器自角位区。被行过型2000元件头。今后要是追溯起推 分别了多点触控显示器的普及。ViewSonic当是关功。如果说 VX.258wm的头孔,只是"最正之一",那么V30241wm-LED则是当 之人概的"第一"了。其实ViewSonic星在2009年就抢先发布了 具备120时间新率的22英寸30被扩展示器。面V30241wm-LED则 延续了ViewSonic在30显示器领域的领先地位。它作为全球首 款采用口口作光、只备120时间新率以及全部前分辨率的30显示

恭被载入显示态的发展更

五然从市场水平、运两类产品目前都还处在新事物的推广期,在销量上不会对品牌有太人贡献。但ViewSonic不断追求某些技术上的领先,还是让我们感受到了它的执着,而这也可以理解为它对于从技术方面进行品牌建设的重视。

#### 提前进入LED时间

如果说多点触控显示器和LED作光3D显示器更多是ViewSonic在为将来进行技术储备以及树立品牌形象。那么在2010年11月18日。ViewSonic展示了个经26款IED作光记。参约品则代表有ViewSonic课求市场的决心。这些成为是分配一个个新的系列——金星那立态Foliage、火星队若拉ALD点、水星光里上Fureka。它们形成了ViewSonic和向家庭、高端用户和打型用户等各个用户群的产品线

虽然在2010年下半年各品牌发布新品时, LED背光显示器都是1角, 但却没有一家像ViewSonic这样在所有新品上都采用LD作为作光的广家。加上它在早先宣布个线。与广级压力作光, ViewSonic也成为业界最早一家个线新品采用LD作光的品牌。在环保节能目益被广大消费者所承视的今天, ViewSonii的这一次流不但让旗下的产品提前进入了"压力时间", 还有助于树立它在消费者心打中的绿色品牌心象

ViewSonie的2010。既让我们看到了多点触控等就技术在产品中的应用。也不乏革给对消费者来说更为实现的。诸如"10个月个免费基保"的售后政策。同时它在证的背光显示器的推广上也在下半年早期出步积的发之势。ViewSonie用这些行动让我们看到了它在专口产品品质、重视技术创新方面的企

业形象。而在超额完成2010年制定的目标之后, ViewSonic也定下了"较今年增长幅度起过10%, 重塑ViewSonic作为显示器的领导自商地位"的2011年发展目标。在严陋了2010年 ViewSonic的历程以及它为2011年所做的辅举之后, 我们有理由看好它在2011年的发展。



作为最早在全线产品上应用LED开光的品牌、我们看到了 ViewSonic的维力,也有理由期待它在未来LED开光显示 器市场中的发展。



(FD 作光显示器是2010年显示器市场当之无愧的典。 何 是在2010年年初, 有勇气推出覆盖多个尺寸的压制作光显示器 的品牌超并不多, 广西长城就是其中的一个。 "直以来已另给 我们的印象总是一步一个脚印地稳步向前, 但2010年 区 太略 显"激进"的策略却使它占据了市场先机。"问顾广西长城在

2010年你经历的一切时, 你或许能找到这种改变的原因。

### 差异化的产品策略

年初,广西长城率先完成了以口970、1.2280、1.980为主,不 JII EB背光LCD的布局。此举使其成为了业界最早拥有较为齐个 的口压性光显示器广量线的厂商之一 随后广场长城还在保链 原有IFD产品线的基础上。上5月对L2280等手点产品进行了外 观优化、推出了蓝蓝系列产品。7月,具有双轴底座并支持360° 旋转的72260年15.8月,通月耐久测试组86。厂达到业界最高 标准口2万小时的产品代表62466登场……

有这一切还年上是20.0年广西长城的重美戏。2010年10月,依 幸100多人的专业研发团队开发中的GDLE系列正式推出。这个权首。 开显示器领域个系产品司与发行的先司、他领:品72588touch史 是 7.23.6 英丰正极丰产改实现了多点配格动能。而广西了城产创 的"个能表示器"概念, 天主支持多声触小, 具备IDML USB发,以 及摄像头等配置的601F系列产品。在一业设计上达到了一个证的 3.8度。仅仅在G0LE系列上市一个月后、它获得了中国创新设计"约

左擊"、近國市是来口改计领域对它的认可

相比许多品牌在新品摊厂中采用的"人 **海戒木", 广西长城在2010年给我们带来的** 新品不是最多的, 但我们却在这些海品中, 多次看到"最早"、"首度"、"最高标准" **这样的字眼, 可见厂西长城在海品的研发** 和推广上走的是一条差异化的路线。而这 策略将为它在明年的新起航费定扎支

的基础。

### 传递民族品牌新形象

除了传统的国场推一飞外,广西长城抓住了2010年中国最 受顾目的 件 狂 一 古世马会 通过与上海世博会多碳锌 的深度合作。广西长城的LED背光显示器得以在世两会期间向 参观者展示,同时也宣传了显示器上的绿色环保健康理念。此 死。2010年6月20日广西长城还在个国启动了为期遇个月的"绿 在表域 V笑2010" 1 题 清洁与办 通过在个国务池举办《集》 崩更多消费者传递) 每套原以 中国民族品牌的个新形象和 方面借助世的会美,大注度,另一方面通过特领时间。 2 ob 长的落地活动积攒人气。 国长城在2010年的宣传红对性强。 同时对提升品牌形象也有不下的互助。

### 新起点,再出发

2010年10月,长城和城市东嵩业务正式在入厂出长城。上 西长城省以原长城显示器的研发、营销团队为基础。构建个新 的研发体系和,显架构、上广,在现在PC显示器业务的基础上。 拓展新的显示系统 扂 肯曼式。在采访广西长城计算机执行 董事怎么遇占案海先生的身候,他为我们要示了。"西亲城未来 发展的盖图: 在现有市场惠位的基础上, 围绕显示系统解决方 を具行而局。上分为」 全业务模块 第二次, U 馬长城将专注 主具备差异化的显示器。品的研发。第二块则立是上广西长城 现有遍布全国的1500多家渠道店面。使得消费者在广西长城的

来道于徐子能购头到显示器,还能入到人他产

記 第二人业务模块代表了广西 长城发星的粤极目标。 Briggers 系统解决方案。也正是由于广西 长城在2010年中从产品品质、恒汤 推厂到厂身所经历的变革都获得 了消费者以及业界足够多的关注。 《微型计算机》决定授予广西长城 "2010年最具活力企业"。



不懂的品牌宣传及市场销售成果。



之前,索泰一直表承立足上最下业务,并努力开拓其领域的专业的多元化发展策略。2010年,索泰在这个人策略下,积极地布局最下和上极业务,具有不错的市场表现

有2010年1半年。上新港片供应商有DirectX 口产品的研发地度上稍慢。直接延缓了家本推出DirectX 口产品的时间或然稍后或基础线发布了基于DirectX 口的产品。且这些产品有DirectX 口游戏和通用计算方面的应用非常出色。但有1这些产品推出的时间较晚。市场培育时间还不够。接受度五不高。这样的情况特殊了一段时间。面对这种情况。家泰的选择是加入对现有产品的差异化检查。针对市场下流用户的点末、提供认同度与的生活。系泰公司对Geborce GT 210、Geborce 9800 GT和Geborce GTS 250等现有产品进行深度包装和差异化设计。应该说。在初产品接受度不高的情况下、家泰的这种模点对比站稳量卡市场无疑是非常重要的。有助于市场份额的扩大

再场上也不断有厂商针对上述三款产品条价。以争取更多的市场份额。而效果并不显著。认为在DIV用户的专业程度和知识而不断提升的今天。虽然他们仍然很看重产品的价格。但可品的差异化设计却受到他们越来越多的重视。并坚立为其为单、与东泰通过研发。针对专售终端用户和网吧用户分别推平于GT240毁入者这样的高性能产品和GTS250 F1 Green之样的推顺节能和性能的产品。这就是家泰在新产品还不能人量接替已有产品的情况下。依然保持了销售的稳步提升和品质影响力的扩大的原因。

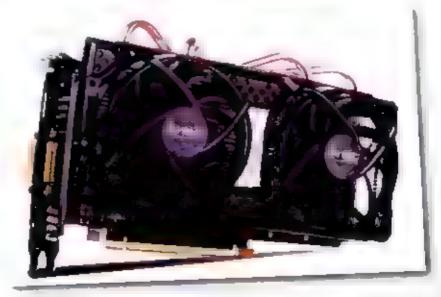
在2010年上半年,市场风云突变,NVIDIA推出了职称本年度最受热棒的GeForce GTX 460显长,而GeForce GTX 400系列更是在这款房屋产品的造动下受到了用户的高度关注。在这种情况下,案泰不久时机地推出了基于GeForce GTX 160的系列高规格差异化产品,例如GTX 160毁火者、首发版、至等版、3DP版、2GB版,甚至是双核心版本,拥有市场最为丰品的GeForce GTX 460产品线,也给用户图下了案泰GeForce GTX

100系列 "品强势的印象。有力地带动了家泰GeForce GTX 400 系列中方其他产品的简件。

我们先追秦东在全球市场都是政显卡起家的,但秦泰并不会禁锢于亚卡亚务,在2010年,索泰看到了上极市场的迅猛发展,决定驱势自为,沙入上被领域

而引几至强人的行系上极品牌。任何一个新进品牌准会聘刊起于共多的树建。选择任么的切入气成为了素泰上极能否成功的人进 如今, 人多数品等有处将研发重心放在传统的Aix 1 极知域, 而近几年发展起来的小型化Mini (TX) 极已经开始受严越来越多用产的关注, 但却很少有品牌在这方面做出迎合口场去未的设计。套泰敏锐地看到了这个契机, 推出了迷惑知识, 且X1 极高强烈人上极市场, 由一个获得成功, 成为了这个领域的知识者

包污水石, 素泰有2010年的表现是很强势的。其或循子立足于最下地势, 并势力升拓其领域的专业的多元化发灵策的通过引力场势, 严责的深度控潜, 在新品本能及1, 1 每7%。记下, 保持了公司的上场份额, 而在热门新品上, 其选速推中一家处的。运路, 异化平品, 获得了市场的一段大百



GTX 460首发版是索泰推出的一系列差异化设计的代表产品之一



2010年的音額市场出现很多新兴的无线音箱产品。从技术上来看。根大一部分都是基于2.46的无线技术的。目前。第1 F1、蓝矛、FM射频、红外线传输以及2.46的2等技术各自适应在不同的领域。并且在短期内。哪种技术是传输的主流。还前景本园、虽然在健康行业。2.46的无线技术以其较好的响应建度和稳定的传输质量。已经占据健康市场的半壁画面。但在多媒体音频传输领域。由于有相当一部分的手机、管记本电脑、MP3/PMP产品都集成了蓝牙模块。无高额外的发射模块。这得人独立的优势使蓝牙成为了音频无线传输领域应用最广泛上最具前景的技术。

(成内蓝牙音箱市场目前仍处于典型西极分化的时期,高低 站产品的价值相差较大,从一两百元直接跃升至千元区间的现象比比皆是。蓝牙产业也一直未能出现大规模的市场高求。各 类蓝牙产品难以形成人规模生产,因为它的成本偏高,企业小 面散,难以有效刺激市场高水。

通过《微型计算机》对近年来无线音频市场分析, 截牙技术本身是方兴未及的,它相对于其它无线技术而言,在低耗能性和传输距离方面颇具优势,尤其是随着蓝牙4.0版本的发布,新蓝牙技术将其更低功耗,更高速度,更远转距的特性,而蓝牙技术的市场应用则可以延伸得更广阔,包括一些采用钥扣、也装置的产品市场,如在运动健身、专业影音、家庭娱乐等市场上的应用。目前,市场上丰流的蓝牙设备均采用基本距离为30英尺或10米的传统蓝牙射频,而最新的4.0规格不受此限制。制造商可以采用4.0的蓝牙版本,将传输距离最佳优化至200英尺以上

纳伟什件为一家产业那足移动通讯、液晶电视、 体电脑、 音响影音等通讯及消费类电子产品的公司, 从它近几年的产品 来分析, 纳伟任对市场动向还是把握得比较到位的, 从2002年 全令, 该公司先后推出了较多的优秀音符产品。早在2002年、 纳伟代借势韩门世界杯的热潮,推出了"黄金左脚"音箱。2007年,音箱界曾刮起过一阵电子管音箱复古潮流,纳伟任在此期间推出过"大音"系列的电子管音箱产品。2009年,"家庭梦剧院59触摸严啊"又是纳伟任的一款力作,并邀请国内音响行业的明星代言

今年, 独伟任推击的"蓝精灵A3"无线音箱, 采用了蓝牙技术, 纳伟任将该读与箱定位在中国高的行列里。"蓝精灵A3"的模具精致, 造型甘商, 简约, 音色表现得很温暖, 中低频的弹性干足, 人声音色丰富, 低频量感很充沛。 改FQ均衡衔接得很完美, 整体坍越不错。市场需求总是早正态分布, 消费集中在中间区位, 业界需要性能优秀, 价格合理的成熟产品来满足人众高水, 激起市场欲望。该音箱的售价人约在500元人民币, 性价比较高, 能满足室内外的音乐队费, 视听播放以及车内通讯等应用的需求。

有蓝牙消费时尚、3G网络应用以及NGN快速发展的背景下, 在未来一到三年间,IT市场有望出现"蓝牙风暴",出现蓝牙 产品爆发式增长。纳伟任蓝精灵A3的推出时间把拆得不错,有 望在未来的一段时间内成为蓝牙音箱店场的畅销产品之。



纳伟任的"蓝精灵A3"青箱,采用了无线蓝牙技术。



茶料尔中国区总统 杨叙

融合时代,全"芯" 旭野引领PC产业 智能升级。愿与 《俄型计算机》一 起在2011年特续关 注创新、共赢辉煌 明天!



AMD中国区基准链链 村艺典 特某

推主机、APU这此合人激 动的关键词注定了新的一 年AMD符会更雅彩华丽。 想知道AMD会为集的数 宇生活带来怎样的惊毒和 融合吗? 请继续关注2011年 的《微型计算机》!



英伟达(NVIDIA)公司 亚太区高级市场总监

玩家多样化的雷 求对配件厂高的 推动作用在2011 年会更加明显, 校基主板单数的 技术创新能力则 是承视DIY科力



技品科技电视中国市业群 总姓理 相爱电

始终以创新力支持用户业

务持续成长,急普商台将

在2011年維续相手《做形

计算机》,为读者和广大

用户带来更多创新理念

和产品、共產美好未来。

最出色的平台。《微型计算机》是中

国DIY用户最本爱的杂志之一,我们

相信《微型计算机》可以紧握DIY脉

排,一如既往她将枝盖最新的讯息

在第一时间传递给丧一位消费者。

2011年Acer宏县申贴在为中 国消费者提供最新技术的 笔记本电脑、上网本和智 能手机等产品之外, 还将推 出平板电脑、clear-fi内容。 共手平台等, 带给消费者全 斯体验 也希望《微影行首 机》能特殊关注Acer会具 电脑,并将第一手资讯带给 消费者



中国地区最远总部总经理 美仁思

征领中枢中国业务总部 董事长 6xx

专业引领、专家评测、 **专项传播, 每一台** 计算机的权威预问: (绘型计算机) 专业专 注服各20载、

四者2010, 英伟达(NVIDIA) 技术和产品取得了辉煌 的成就: GeForce(特视) GTX480/580末后两款旗舰 级产品均得到了玩家和媒体 一数认可、优.胞技术和3D立 体幻使已成为笔记本市场一 道是丽的风景线、而由Tesla 助力的国产"天河一号A"和 "星云"超级计算机也成功 问点全球高性能升集领域的 廣华、让中国的高性能计算产 业获得了全世界的普誉。展望 2011, 英伟达(NVIDIA)公司 希望携手《微型计算机》,将 全球最新的产品和技术。 及 时带给中国最广大的消费者! 让视觉体验进一步点亮像生 活中的方方面面!

中国免费副总在信息产 品集团台式机业条部 总接顶 周信本

智动人心, VAIO 愿与 《微型计算机》一起 在2011年共圓梦想成 就未来!



余尼(中国)有限公司消费 电子营业本部VAIO部 总监 陈宁



中国区总经理 福建初

明年的存储市场将更加精彩。SSD与混 合硬盘的发展尤其令人期待, 希望《微 型计算机》能够紧密把握cOT脉搏。特第 一手货讯传递更消费者手中!

2011年特是音频 界转折年, 也是 承上启下的一 年, 用户符数来 数关注声音的 品质, 这也是集



品质,这也走悉 广州意成电路有限公司 黄事长 成的模项,希望 被决定

《微型计算机》能在新的一年中用精彩来诠释特彩。

2011年是LED 年,作为显示行 业的领导厂商, ViewSonic符不 遺余力地推广 LED大屏。同时, 希望与《橄型计



ViewSonic中国区辖银 总型 陈述

算机》一起努力、为读者带来更好、 更好保低碳的LED产品及更特彩的 LED資讯。



雪柏电子(深圳)有限公司 总裁

雷拍电子希尔通过更多无钱 产品的融合, 打造出完全无 致的家庭娱乐平台, 并很多 《微型计算机》给该者献上 更多特彩的内容!

用产的需求在变化,我们对耳机 产品的创新永无止境,立志把 容果产品打造成引领淘汰的精 品! 愿与《微型计算机》携手,为 读者和用户呈现更加完美的现 听体验!



客果国际 亚太区总经理

在2011年, 昂达电子将会提供更多无化的产品, 来 满足更多玩家的口味和需要。除了继续保持高水 准的品质和做工之外, 昂达明年特特别强调在 产品人性化上的细节开发, 继续巩固好口碑的积 累。也期望能通过历经多年DIY战火的《微型计 算机》, 为读者带来更好的阅读体验和更才价值 的文章, 同时, 也就愿《微型计算机》数必数好。



吊达电子 (ONDA Technologies, [nc]刺总裁 網■



推着传统大场区总经理 李贵凯

专注于硬件。深度了朝IT产品和技术,《微型计算机》以专业的精神在厂育和用户之间架起了良好的沟通桥梁。新的十年即将启程,微星科技愿与《微型计算机》一起努力,共同进步。

实力唱符、纳伟仕原创音响、2011将推禁完美演绎 推 软关注《微型计算机》、推禁 关注的伟任



基點納係住實能媒体 水集团董事尚主席 也州市納係任稅所科技 有限公司总條理 厉天福

坚持成就学耀、专业领 就未来,三星笔记本电 取就愿《微型计算机》 2011年数办数判彩!



三里(中國)投資有限公司 电脑事业都总经理 林泉男

远望2011, 众志 成城普新篇; X7-1200, 金牌品 质领航程。



深圳市机会创源科技 有限公司副总裁 刘先起

一起走过2010的总数起伏。 我们的团队更加自信成熟。 2011年我们会有一系列让大 家说"哇"的产品,敬请推续 关注《微型计算机》,关注值 得您期待的产品!



深圳市金部科技发展 有限公司副总经理 张波

展望DIY从低谷走向平稳宏展。就《微型计算机》越少越中特色!



东芝市金河田安业有限公司 总经理 方植麟

2011年, SSD将开始 取代传统硬盘, 希 望《微型计算机》的 读者朋友们也都能 享受到这一高新科 技为生活带来的便 利与改变。



全士顿科技大中国区 首席代表 郭基芬

"微型"特在2011年 继续给PC业界带来 新机会,整合化与嵌 入式的大湖正扑面而来;"计算机"的定义 特赦扩大化,性能日 益强大的手持设备、



深刻市七彩虹科技发展有限公司总经理 万山

嵌入式设备等等此类都将被列入新计算 设备之列。希望《微型计算机》在新的一 个十年的开始中, 继续成为助力产业转型 的关键推动者!



深州走牌电路有限公司 包裁 E进

2011年, 录博特给 消费者带来新的 产品和更人性化 的体验, 同时希望 《微型计算机》也 能给读者带来更 粉彩的报道, 继续 领引IT潮流。 用户的需求决定着 行业的发展。也决 定着企业的发展。 没步者将继续专注 于音频行业、专注 于满足用户鲜不断; 变化的产品需求、;



深圳曼罗者科技股份 有限公司董事长 张史东

为我们的用户提供高品质的音频产品。并就《微型计算机》新的一年更上一层模!

2011年與尼国际特以全新的形象,不断为广大用户提供最贴心的产品,并就愿《微型计算机》百尺竿头,勇往直前,成为奥尼和消费者沟通的平台。



奥尼国际总裁 英世代

在与《微型计算机》的长期合作中,神舟 电脑平价路线的传播使其迅速占领了个 人电脑消费市场,并彻底改变了中国消费 者对于电脑产品价格体系的认知。目前 神舟笔记本电脑已经常常占据国内笔记 本零售市场的前列,成为个人消费者购 实笔记本电脑的优先选择。神舟电脑, 钻石品质。我们愿通过《微型计算机》这 个优秀的平台,向消费者传递更多更好 的产品信息和服务。



深圳市神井电脑股份有限公司产品中心制息经理 会军权

即特到来的 2011年对IT行 业来说书充满 新机遇与挑 战。商科集团 在此就愿《檄 型计算机》在



广州商科信息科技有限公司 市場郵經理 陈泽

新的一年里继往开来, 开拓进取, 在挑战中求得更大的收获。



东莞伍联电子科技 有限公司董事长 郑伟腾

2011年, 双飞煞会坚持不懈的走品质之路, 创新之路, 应用户之所需, 打造DIY外设的一流品牌, 同时和愿《微型计算机》日益求特,期待更精彩内容, 真正为用户与厂商构建交流桥梁。

多声道电竞耳 机将带来游戏 体验的全面飞 跃, 硕美科将 邀请《微型计 算机》和读者 们一起见证故



硕果科电声集团董事 刘铁勇

术发展带给生活的变化。

新的一年里, 索泰特 会在显卡主板双线会 力进取, 打造最优秀 的产品,并会继续机 年《微型计算机》符 这些好产品好技术 与广大用户分享。



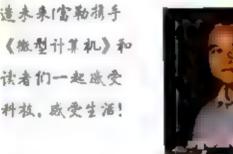
· 泰国标有限公司 要太区地管与鱼 江排頃





珠海南营造科技有限公司 总统项 谢伟明

时尚·品质·创 造未來(當勒捐手 读者们一起感受



广西长城将以品牌 业务为核心, 数力于 为用户提供专业的 显示系统解决方案 为目标,与同行一起 共同推进整个产业 的进步。并就愿《徽 片皮飞



面长城计算机有限公司 总经理助理最市场总监

型计算机》伴随着IT进步与发展、一知 既往的专注、专业、权威!



深圳市朝升电子有限公司 割总经理 多建

我们期待通过《依 利计算机》这个平 台,让玩家第一时 间获得糊开的景新 资讯。同时也希望. 明年《微型计算机》 能进一步发挥自己

的舆论引导作用、引导IT产业位康市序 的发展



**深圳市泰属世纪科技** 有限公司总裁 林世强

泰。就《微型计算

机》板办裁好!

2011年, 影馳会坚持到新, 高举 DIY大旗。打造更适合用户的产 昌,并祝《微型计算机》日益求 特, 发布更多精彩内容, 成汤用户 和厂商沟通的桥梁。

制作を

2011来临之际,天教科技愿

与《微型计算机》携手并

进,共创美好未来!

**热树市安徽科技发展** 

有限公司市场部经理



深圳市缺处电子科技 有限公司主任事业处 割息经理 魏志雄

富士兼科扎集团C5D通 路行销事业处中国区

总经理 陈勇彬



从工艺到材料, 我们吕边最好、 只做量好.《微 型计算机》也一 直是我们最好



的选择。



深圳市多彩实业有限公司 产品中心制息处理

DIY行业正 处在低端和 高端两极严 重分化的阶 段, 多彩科 核特特铁从 用户体验和

用户实际使用价值两个方面出发。 大力开发更多新意、更具特色、更 才价值的产品。我们愿与《微型计算 机》一起分享多彩产品给用户带来 的使用乐趣。一起为DIYer提供更 好的产品和硬件知识、祝愿MC越办 整好!



## 2010年度大事记



### 1月4日 电影《阿凡达》在中国 正式上映 这部影片几 于旋动了整个羽市场 其对于17种抗循域 复 成的影响不断于任何 一场技术影频

#### 1月26日

意是维生 埃丹 记录 中国 第一次 电压性 电压力 电磁性 电极 电压力 电磁性 化二甲基酚 电压力 电影



#### 2月15日

话基亚和基特尔 业布联合开发基于 Linux的新操作系 机Mee(in 注系统 平台的) ti版本也于 今年(i)正式发布

# MeeGo

### 4月24日

### 1月27日

等更添明(14)在车斯在时全山设施推出一块名为(Phid的新产品 这名为(Phid的新产品 这故意一般电影的外路 不仅是是一个他电影的外路 医全进改变了作动系数的线的 技术中的历史意义与价值 使之成为军策合同性中Phonic 完好的 从一款革命性产品 而越来越多的分析不认为 (Phid对于平线布场的影响方即使在2011年也不会受到线影动振

### 2010年1月

### 1月13日

国务院与理温家管主持召升国务院需务会会 使人加快推进电影 內 广播电视洲和互联州 "阿融合" 今年6月和7月,人阿融合成成大东西省,2个成市成功市台的

### 1月15日

成造在北京正大发布成盘中国总品 酶标识 进一步聚化成盘中国总战 略 但自由非华极和HTP(都逐渐抛 再成盘产品完新 这家在P(硬件锁 域货轮拥有众多拥足的品种 已经为 我们都行渐远



### 2月13日

### 4月29日

电音正义》布以约12亿 美元收购Pidm公司 为 历时许久的Pidm命元文 战功下广 个两号

### 3月1日

当火支产将其中于移项目主义命名为 Hambook 支款在车中发布的电子与产品 以不是干水的可价和丰富的 电与域 舒提平电子的工商和平分选成了较大电击。从其前的对平的两个电流的创新。

"就像普通电话最终消失一样、PC也会消失,被一种或几种人机接口取代,这些接口就如手机一样简便和易于使用。"。 国际电气与电子工程师协会主席兼首席执行官Moshe Kam

"业界达成共识,不影响画面质量的优化才应被称为优化而不是作弊,那些针对特定测试软件的优化同样也应被定义为作弊。"——NVIDIA(英伟达)公司

"目前,中国集成电路芯片80%依靠进口,在这方面消耗的外汇超过石油,成为第一外汇消耗大户。" 中科院院士,材料学家部世界

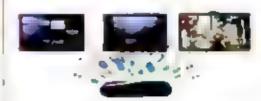
### 5月5日

基特介公开提下,第一款 K. d., ight Peak & of hear 的名词表电脑原生 不少 人工以为7月纷英群年证 · 考解散WiMAXIT到工 作すらは東口有者築大的 王郎 中情见英将个许更 Shok A M. Ign Pour 自11年期 1 的域接回用的 第五本本 1 在中以 指域模式用与檢查



### 5月21日

各数进军在厅的计划走出了第一步。 (reagle TV 电视平台正式分均 初期的 Crough TN 说等于中华的电视 罗枝的这 推荐 英特尔的争合 合数的系统与搜索 应用 化橡电脑一样使用电缆的玩法 一 度引起 亚界的广泛关注



### 6月16日

作天文在13发布会下 **医事了各会国目的**媒 限3DS事机 建放产品 是古能有事引用事的 选文市场 过得等到明 每2月才能有到答案

#### 7月7日

蓝手技术联盟宣布 正式采纳 蓝牙4日报二规范 开启动对应 的认证计划 蓝牙4月的标志 性特色是去年年底资布的低 功能监牙无线技术规范 顶柱 水稠有极低的运行和特机功 耗 使用一位租和电池甚至可 连续工行数年之久

### 7月27日

基督提乐正人推出填下罗灰瞩目的即时战 格尔或《年际》前2 自由之报》 这一更 诗传奇之作《仪要格子》家以巨大的特 A 近个保硬件 新创始的以这款的效为 主题推示了众多个性化的产品

### 2010年7月

### 5月27日

紧握与方正科技在北京共同答案"战略会 行意向书",以"全面合作 老名框督"方 正"PC品牌使用权,并收编方正科技PC 业务 此举有助于宏耕借用方正在中国市 5的表通行品牌知名度 遇重提标准物品 在车 医有业与人主因方面区 的与筋 避 机甲醇胶 品种表来的原果 但方正提进量 单长排掘认为 "敬恨"的公司不是高行技 Ad 方正行技的线。价表不在1PC而在 下秋 1 1. 其他的 暖 。 化多



### 6H8H

在苹果全体开发者大会上 乔 市场北市了新一代苹果子机产 品(Phone 4、尽管上市之初遭遇 了"天我们",但这并没有影响 Phone保健時代的原律



### 7月27日

家这电正大资布IT(品种进入中日有地市 辐 捐权 和多普达名词的微妙关系引起了 媒体和抗家的广泛关注。 据统计 今年第 -李度多普达在中国内地智能手机市场的 占有单位约1 6%、排名第N



"我们都被摩尔定律忽悠了,指数级增长是很难(在所有科技领域)实现的。" 从软剑给人比尔基茨

"PC走向低价化趋势, 非美国所擅长, 20年后美国可能没有电脑品牌, 中国台湾则可能取而代之扮演比现在还重要的角 色。"一宏琴创始人施振荣

总统棒德韦杰夫的私人Twitter





业内流传AMD将可能在今年早底 取消ATI的品牌名称。未来人们特 不会在AMD公司的图形产品上看 刊ATI的LOGO, 几个月后, 这一 传马逐渐得到了证实 适意味着在 被收购4年之后, 入门终龙难逃被 林去的命运

#### 8月7日

意并公司宣布其董事会主席 **CIO莱恩藏乌克 林姓巴经南亚** 事会提出种去职务 随后在门 用日或公司任命前SAP首席扶 行官事 艾科为总裁县(11) 至 于国际人统造丑闻而高胜的马 克 赫德也不怎么沮丧 因为甲 骨皮联带总裁的位置正等着他 有趣的是 他在甲骨又公司的前 任意东斯 菲利普斯也曾遭遇过 快色及河



### 8月21日

想 2005年北朝广东利油的显示 名称 17 后 在捷梯下全身手公 司及仲蒙与飞机者用次答了 确合价意网书 非使情负责责礼 市品牌电视机在中国内地的采 鹗 分销 形场和销售 设协议 期限为《非

#### 10月8日

明基中国进日任命原 明基中自产品部销售 各直肠水基为折的等 销售部总经理

### 2010年8月

### 8月上旬

一五十两用户发现自己在京 水州上商城新购的一合家 据笔记本中脑 不仅是一台 手 编纸机" 并且包含 大量闹情暴力排片及埋掉 这一事外在11月晚国内媒体 广泛推进后, 京东南域(E() 划程序并不认同 表示如果 艳照白篇安工時10万

### 8月19日

菱特介资率将以786亿 美尤收的安全软件公司 McAlee 英特尔希望通 过过一枚的 梦含安全软 件与硬件所谓服务 从而 大大加强个人用户 企业 化政府设备 服务器以 及网络的安全性 不过当 天的《福布斯》撰文称 这是一笔槽板的收购

### 9月15日

2010年全球企业品牌价值推行转公审 其中可口可乐能被排名的位。IBM 摄积 各歌 美科尔 诺基亚与皇母共6家科技 品牌进入前10名 在前百年企业中进步最 快的《属苹果公司 非品牌价值同比条键 37% (2 科 7 位 与此 明明 2010 年成 3 位 孝20大全体最其价值品推包,得以以布 群 及达电和华级分列价键。

#### 10月11日

报软公司正式发布了智能手机操作系统 Windows Phone 7 在是无可逆的倒走 下. 对于微软而言 成败在此一举



"Android Market软件商店的运行模式是,不会支持那些无法让软件正常运行的设备······现在可以确定的是, Froyo(Android 2 2)并没有对平板机使用进行优化。" ----- 各聚公司移动产品总监Hugo Barra

"过一阵子,电车上以自慰般的奇怪手势抚摸iPad的人会多起来吧……现在孩子们的成长环境充斥着动画、游戏、手机和漫 画, 都是虚拟的, 这些虚拟的东西会夺走孩子们的力量。" 日本动漫大师宫崎骏

"PC看起来很快就会过时、未来是属于移动计算的。移动就是Web, Web就是移动, 二者构成了一个有机的整体······ Android将成为移动世界的Windows。" NVIDIA移动内容开发副总裁、Khronos Group组织主席Neil Trevett

### 11月12日

 New York

#### 17816

全球第二大电脑品牌宏馨正式签 约重庆 宏觀全球生产基地 中国 名 资运总部将在新客户 国内媒体和业界人士特重庆打造亚洲最 大笔记券电脑制造基地的计划成 为 P( 3 也的大迁徙"



### SIELE CASA

12月6日 年後开始 暴育出品的《爆炸 世界 大災電》在全球条件

世界 大灾债息在全球名地 陆喷发布 药机发布减益数于 企用家和地头 作为《魔中世界》的第三批查科片 健作还 本发布就再次引起了城市的 动和财田电脑升级的需求

### 2010年12月

#### 11月3日

10H15H

g Phys

1天上市的《微型计

N ALD BUT COLY MOT

路在何方で】深度报

在 在此内引光巨大

楊侃通过全周(M弹窗形式。以一份"服难决定"正式引爆已持续 个多月的 TQ大战 钱混合布 在360公司停止研QQ进行外检 是犯和恶意诚照之前,特在装有 160批件的电脑上停止进行QQ 又与大战或及产品度益率高达 明一的两款产品和两系公司。 所以,可以将为10大战,公司来为约 ,为一种以下Q大战,公司或会范 周内引起产泛争议。





[1] 工作都在天津和清南两个地区 开始实施系统号码领导转间的战 点工作。用户可免导中请从移动 致 可引。 一点 目 不需更换以 "加"。 12月2日 AMD合作高級新总裁 大中軍《《裁部可集等》 2010年展正式為明 鎮公司正在平投新的AMD大 中軍區的領導人。都可集

12002年時加盟AMD



"核心数量之战总会走到尽头……就像频率之战走向终结一样,我们也会迎来核心数量之战的结束。" AMD服务器业务首席技术官Donald Newell

"在2010年, PC销量首次跨过每天100万台的大关, 每天有100万台PC机组装销售, 到2014年, 这一数字有望翻信, 年销量可达7亿台……按照当前的PC市场规模, 它们(平板产品)无关紧要。" — 美特尔CEO 未总裁保罗 欧达宁

"今年全球销售的笔记本电脑中39%使用集成显卡、明年上升至50%。2012年65%,2014年达到82.9%。而独立显卡PC的销量将从今年的7300万台下降到2014年的6200万台。" Suppli公司分析师Matthew Wilkins

## 变革前的三大碰撞

### 2010年处理器发展回顾

文/图 dur2

2010年,于外组器来总是个特殊 作。仍、在这一年中并没有多少革命 性的特世之作 AMD与Intel的必算核、 在架构上并没有得到太大改良 更多的。是在生石技术。的进化 在在这一年在这个 在这一年 我们去不到了不少CPU都技术 每上路上提出。采用1.5核设计的AMD 推生机架构。多用环形能被设计的 Sandy Bridge架构 糖盖移动中台与泉 角平台的AMD APU融个等处 到 器。显 然2010年对于处理器来说更像一个变 星前的前夜,但处理器在2010年却并 文化 不要从作来高之前的两份, ,每个人这一个 处理器上数的两人的 人位多个针成设理用了数处碰撞。

### 第一次大碰撞: 融合处 理器 Vs. 传统平台

AND A RT nto 抢先

格GPU融合进CPU是势在望行 化趋势。这个仅可以提升集成显示核

心的性能 威二姓 基厂管通讯费 器 自在各点核上上的一个 在车 获布更多的收益 在这个专业管域。 Intel4.4 2010年1月8日他在首 华岭了AMD 个下 破 支有第 代 姚介哲学理器 医非Clarkdale fé 的 Pentium G Core 3/15季专业 母器 搜集 理器主场 シェケ事器千仅未用Intel 新三代32nm制程 在红城上四里来了 不。 作1 首次将GPU和CPU封装在 个夕里我服板 1 不x86 智格" 文 玖(GPU与CPU体育修集 yee オラ Intel的夹造 广大左科 《简单 仮母題略》 原来主板上集成GPU的地桥核心移至 CPU基板上,与CPU核。1/ 安置 并 且共用一块全届等保护工 。 从技术 集核灰着 由于GPU 人在特集解析在 此桥内。CPU核 也依旧通广类似的 端芦线的设计和化桥等 连接 医止 证类融合与理器包存在CPU。 多元

二大往野县 Intel这样的,做去国外有取上之的,做去国外有取上之嫌。但等大疑。年是Intel毕竟并至7年使抢占了第一个发布融。合作的理察的成立。

直至安全来袭 的Clarkdale 作人业

多号 エスタ AMD ボーイス 第1 作 x f f ntel , t · 处理器当了 《水水(CPJ+4 ch 的图传统整点。 构成对Intel® Clarkdale, In the AMD Sharkdale, In the AMD Sharkdale AMD 785G+Athlon 27 1 4 1 4 3D 性能上战胜Clarkdale平台。而后期随着 AMD 4 2010 4 1 1 1 1 1 880 G 890 GX 11 1 整合学方组 AMD整合主 NYTHIO A 被进一步扩大。其次Intel Clarkdaleiii 手い部径格并不低 良 ゆん Clarkda e / 有 年以后的今天 定位をいて、 作 块H55,板 41 桥/5 8 7 1200 ZAMD的Athlon あっち、ロスペー AMD 785G/880G的价格。 > 4 900 おお主在性婦 支木 とりて。 ウ 势 AMD # 、 イイ 2010 上推出类位的。 合型針臂署进() · 使 / 然 这并不在 表AMD J 不耐力 独合型处理器 为了U クーニサッ 対抗Intel Sandy Bridge等象 → → 合性が理器があり、「高・・・ AMD to 将于町生代 末様 + Fusion APU ...\* 今型处理器

1 \* \* . . \* Fig. 7 \* .



① 通过简单的封装方式,Intel率先推出了融合型处理器。

### 第二次大碰撞: 六核心处理器一决高下

2010年於Intel可以房園者

2010年3月11日 Intel 复在了全新的Core i7 980X Extreme 4 世路 6楼 5 12体件平从了前班未科的纯量性单 x86 CPU

砌 — Intel+ J排录数算=

8999 n (的处理) 為於為、第 上 (x86

PLANAMA

① me Ccre i7 980\ 在本州和从中亚环了《3DMark Vantage》(PL 批准通

intelFe,6核处理器际品币人的收纳 AMD。

2010 〒4月27日安才

6核处理器 Phenom # X6系列、虽然这款产品并没有

Turbo Core技术也让AMD的名核心处理社会。

• • • • • • • • •

, 1 AME

45nm [ 产的成果坚持 这些6核外距离有效地将最大1 章 95W以内 [对此令Phenom # X6成为AMD有要以来能

AMD事次使用了用点赛马6 " 6核小处理器价格腐货在两毛元以内"鉴即leter。









HiUMINTO

fit .

北通際図はは

单心技术 自确想版

1. 化聚乙基子内的指 生异乙基溶性 多生物毒 白、硷、硷、合物 肉类类。()

端 7 核、公 涅器 依靠 6-T4 子 A 对Intel Core (5 750/760等这些公Intel等 来主要的在了中日一次在一次多十十 ->Phenom X6 1055T为每 区影场有 6MB 级缓存 28GHz的6核处理器时 前的价格负力1299。 [Intel4] 哲系 器笔价格层达至了1459元。因此九八枝 术规格与价格上来看 AMD学6核与 等 総 ハリキャ かどとれ レイヤ . 4 1 m . At . AMD1 2 - 4 策略+ 当有效。6核处理器イ。。在1 脑城还是侧上商城都得到了# 1.

1 产 4 有 在这次6核大研模中 功占据了性能王者地位 AMD 顺 科地将6核处理器普及下 1→1 AMO和Intel的这一次碰撞可谓模逐对 着AMD推士机架构的发布和Intel Sandy Bridge新架构的来。 CPU市场必将

租局更大教を任章争 2011年我们将 看# 8核 基全12核 ( 处理器的上市 CPU含化、Britill在我们眼前展开。

### 第三次 大碰撞:性价 比, 谁更亲民?

,

· MD玩報 告

| オートラペネニ提的 I 東 介层 学 レスター 12 北处は器。而一直在性价 、 ニール表示、変出的AMD対在2010年華。 欠展示了他的魅力。2010年8月 产的 《不仅因》: 章 事的 真的双核处理 部 而且具备较高的开核成功率。只要 セ 主核BIOS里打开ACC功能 デーオース > 率以對位售300余元的双核 213 -6 € 1 1 1 Phenom 1 X4 26 THE REPORT WILLIAM GOVE, J. 26 TO .1 課 報 中西原如林 生线形面

T AMD15千字 核主义摄物 11 . 3 . 194.74 . 8 4 17 . 18 1 'AMD



① 由于具备较高升值成功率, Athlon \2 230 成为2010年低满市场的明星产品

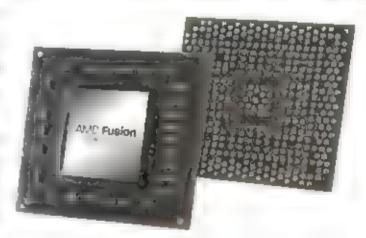
在6核1个档 化水石 化工厂 JA" , 4 48+ x/+5 + 1 + 500 @Athlon X3 435/4401 1 8 9 24 中,以中,不少南京十个月份人 財奉 · 本有不知之物 · · · · 方大ガイチ接触作 サーン アと 化成了 核省人过一、額 不格 ( ) 身件 AMD 785G/880G + 2 → AMD : 1 个计 139 7 人 

### 什么是AMD Fusion APU

1 小きこ 目式 使 CPU 与 GPU 功. 身的处理器相比 AMD的 Fusion APU更加先进 1 / 处、必核 GPU核 图 体差对表 为此语言群 タ子於者。此中的缺事 更令人,喜 的是 该处理器集成了支持DirectX 11 API的GPU 許分在整合主会美玩主対 DirectX 11的 支持 AMD表示 未采APU 分别之位入 物 , 广土场 将工用户 世末更好 史精彩的数字体态 作 手从 史会物世史を取りさ 、任き マコ 华. 胰的大型 网络 立文和全高语 3D影 片带来的初美净。 更快速地在Power Point这些对GPU提供良好支持的软件 中 完成动电质片 视频编辑等 作 「田特借GPU作达数直Gigaflops的重

トポーテム算能力、像Llano这 打了 · FAPU 格能轻松竞 "五千岁" 《 连 选择 生 这 世 数单付货 从车单类PC交互 另子。今 Y

全 7 在 1 年 推 与 定 侵 入门消费应用的 "Ontario" 和 Zacate APU AMD还有定 位 高端应用的 "Llano"。根据 AMD的最多跨线,产星示, AMD 经将有2012年发布代目为



① APU的CPU, 内存控制器、GPU一体式对装架构带来了 更好的性能与更低的功托

Krishna(京核) Wichita(四核) Trinity下种APU产品。市两者将来 在非常28nm 11 走过 美蕉戈 一代正猫 Bobcat 核化 处理器切起扩射在1W,从上1多至1,几 极思的 常计本中脑与一性臭氧素物。而后者广会在处身身一分又未AMD的工一 代寫內對推 A Butidozer 核 大公神秘令人充满可言的APU知识性特別。 中介生料の支援性 ? PC体験の清整線支注 (微型計算机) 対して最早 同首

2010 イイス AMD 制約化中保証した物でき、 た 共享有人。 s + K 1 t < 1 ≥ 2010 年做退市 处理 、而对Pentum E6500% : \_ ペ # \* 重 \* 堆 \*. 相对Pentium E6500K Pentium E6500处理器设备标一产数法 杨率与"级缓存, 并搭配点表散基金"性价之更高。

结果凭借这个款人任产产品 IntelA \* A 性价比下涉 的表现也算了(三) 其产。《全二子》 两名名言 医一致二 认为这一方面是因为行品。Intel® , 哪 🕝 intel® 15器产 低功耗 低发热量 稳定性长期以入器\*\*\* 丰 省 了你好 的印象。对于大多一产。1、市场节或主普通消费者来 説 稳定性仍是サイ 1色等 できょ素 ケードを見在す Intel对这些低端处理器的配套上一包LGA775主板实施了隆。 价, 大量LGA775主板的价格被控制在500元以内。一些一线。 厂商的G31主板甚至被降到了"疯狂"的300元以内 如徽星 G31TM-P2的价格现在只有279元 令Intel平台在组建成本土 作与AMD 分秋色。因此 队使Intel处理器在性能 玩法上的 及引力略差于AMD中心 但在广格的支持下 也能够 主英的J领

### 事事當 AMD略的

"以獨出AMD在主流性"。 与的碰棒中 与Intel交换 位置 如 一、如 主音注音 1线 看4种 玩法让他在这个声 to 6 f 全 x1 + Intel 9 f : ヘウ 都能微至轻松り ご · Intel E 外在 2010年化 注流主场表。 物 获与了子生自 炒き化ラドイトの依靠2009年 (12008年) イラ (如G31 \*\*) (\* )。然子\* 医区点 1 鱼产AMD是网络运动2011年撰《字 Lynx 中午 、17 斤,1 、27 、27 、27 1 5 特性更多 生 ↑ 小 化分主端未成 エコニュト場件納水を転上備的。 

### 总结: 2011年, 改天换地

2010′ 字 - 欠大碰撞 按 录 : 计 # 蒸代表了未来 《海 1 人 2 其他的如六核心 世书,主场产。名《子 竹 ( や と) 大小 一 外 2010年产 CPU技术等年产品有効す 一种主义自在主教系全辖1771 【下生地境智能名称工 赤全色 \*・ 人間のども 株末有 2010年更像是一日積火力 对在缓冲性线 道 的人称目录在后面, 诸儿女一代融气 处理器 Intel的Sandy Bridge AMD的 链 木、具体管 都将于 我们在2011年一来全新的。. ○ 八石 我们只需要静静等待 fy t a











POHAR M

1/58代相角系列

使通用材果剂









切掉部界等。













### 白刃相接, 金鼓连天!

### 2010年DirectX 11显卡大交锋

又 . S benchmark

DirectX 11游戏终于进入了玩家的故野 (地铁2033) 《科林考克雷拉力》 公歧2) (异形大战铁血战士) (战 地 叛武联队2) 写DirectX 11游戏大作 的大步发布 再加上AMD和NVIDIA对 DirectX 11产品的推广 DirectX 11被真 真切切地推向了前台。 毫无疑问、2010 年的显卡市场属于DirectX 11 最热 , 的技术品题也應下DirectX 11 报多的 口水仗也抛向了DirectX 11。无论是点 假DirectX 11架构的争论。还是消灭中 化的质疑 甚至产品推出时间延后、新 品临时变阵 调喜频率等特殊事件。都 属于2010年 属于DirectX 11. 为了争夺 DirectX 11这个新兴游戏市场。显上"二 业界的两位巨人在顶级, 中端, 上至早 长市场上展开了激烈的交锋。

新核心强势登场 AMD

AMD 4 2009 1 1 1 1 1 1 1 1 + \* a . . "> sy r DirectX 11 \* 6 [A . . FAMD A . 4 2010 10 1 部Radeon HD 5000系列的中低端产品 1月14日Radeon HD 5670 京相 2月4 Radeon HD 5450登场 紧接看Radeon HD 5570 Radeon HD 5550战分别与2月 9日 3月16 3村中 ・ 工 次产品众多 但AMD的这世 Radeon HD 5450米月 微低速的 Cedar Pro 核心外 剩余几款产品来注的都是 存类型 显存位宽 工作频率上到 。

, 11 6 6 品在性能表现上有6 全线 AMD显示都内置同样的一个曲面

抢占DirectX 11低端市场 细分单) ( / 对DirectX 11特益 、

◆ AMD在2010年的另一大技术突旋就是发布Eyefinity 6 Edition系列产品。命之冬可以在12倍于1080p 的超高分排率下,以超大的画面进行游戏体验

34 4 4 4 AMO的其他新技术比如Eyelinity Dolby TrueHD DTS-HD Master Audio 相当优秀 还支持PowerPlay等以末 1 . 1 更重要学是 AMDY

价位段 加上之前或上市的 Radeon HD 5700 积 夕 | AMD组 成了 李 the state of the ■ AMD 为報 - 个4 2 t 1,

Fermi成正果 NVIDIA 高喊 "真DirectX 11"

. . . . . .

、 石AMD 椰豆 A DirectX 11 ■都瑙高客全了 NVIDIA.x / 注D rectX 11显长却连起子都没有 N级仁 A 4 介秋水,好在这一切等待都有3.127 结束 让NVIDIA急自了实的Fermi 16 1

GeForce GTX 480 GeForce GTX 470

与GF100核 い作「ESLA 4 r GF100 1

CUDA C++ CUDA-x86等先边技术

ANVIDIA公布的产品多。 看 GeForce GTX 480 - GF100





④ 在以多由面细分单元的帮助下, Fermi显常可以轻松地添加数千万个三角肘 为用户呈现项片线的水面需要效果 植被荒唐 栩栩和生的岛屿(专用为美洲面面, 、、、、、面如中)

DirectCompute's accident

NVIDIA 章称自己的是,。真一个DirectX 11设计了。当净。上下表示。DirectX 11性能测试软件来展示自己比了。,可有更强大的DirectX 11代。与几个一块为 NVIDIA的。一个一点为 NVIDIA的。一个一点的新品 而AMD早早发布的Radeon HD 5000章,可且他一个老侠写了会。10 rectX 11位。中一个老侠写了你们,这些特什一个一个一点有些写了。

キュゲ NV DIA (1 供達 作 3D\* 大会 DirectX 11週 ・ 44 \*\* PirectX 11長年戦 能测试程序和自己编写的DirectX 11演 I DEMO 来展示GeForce GTX 480点 上的曲面细分性能 同时暗讽对手对 DirectX 11支持的 "残疾"。DirectX 11 数 倾 "争正式开始 对于这样的结果 AMD又是如何应对的。

### AMD反击 谁是 "正确的" DirectX 11

面对NVIDIA的"挑衅",AMD对此的巨支并不复杂。AMD认为新一代是,这许有干确的产品等"干满部等分"。 20 单位 大人3D 4 多个个是一目前的游戏应于并不交易 4 个个是一目前的游戏应于并不交易 4 个个是一个的一个,是然人有效和工具体产产分。不是上确产产路。AMD条例说曲面细一等 经分子可求,比如0级型8级。会带天际中华度化、但8级型20级。由于该位分对方。添小 20级以后 画质几乎没有变化 但对计算性能的要求负层设并实在及意义

另外 AMD还在不占地个提至
NVIDIA现在为准确者研带来的 清如 高年基金或精度设计 32倍至CSAA 以及自清的个额上的计算 特别是过一种人的 电自绝分级计 美国的支充不久 NVIDIA加速业多支有太平原及 不久 NVIDIA加速业多支有太平原及 基金芯片中 带来了不足体和的基础。其的维度晶体管不归不会

お模様逆

🙏 1 - 4 GeForce GTX 480 5 4 之前, 一些小道消息号称GeForce GTX 480功耗奇高 甚至接近300W. 相比之 下 AMD的Radeon HD 5870仅使用双 6Pin供电,功耗不超过225W 即使阶级 在 Radeon HD 5970功耗 也控制在 300W 以内。当产品发布后, NVIDIA的PPT 电公布了GeForce GTX 480的TDP统为 255W. 但产品上市后的评测却让这款 显卡充满了高功耗的质疑 在Furmark 极限线机测试中, GeForce GTX 480的。 功耗超过了双芯的Radeon HD 5970 并 目噪音控制和显卡核心温度的表现都 不基理學 综合来看 GeForce GTX 480 由于具备高功耗 高发热 高噪音的缺 憾, 未得到足够多的优秀评价,

AMD的店的确裁到了NVIDIA的软肋。在DirectX 11游戏测试中、NVIDIA的。最卡并没有表现出对AMD同档次显卡应有的巨大优势,反而是水平相当。甚至部分游戏AMD还略有超出 GeForce GTX 480没有在性能上完成挑战Radeon HD 5970的重任。好在NVIDIA在显卡定价上不同了和AMD同类产品"错位竞争"的方法 GeForce GTX 480比Radeon HD 5970使宜1000元的定价还是吸引了不少玩家。因此两家最终也算各取所需。第一场DirectX 11之争看似以平局收场不过双方并未健康息鼓 顶级之战最终在年底再次爆发

→ 性价比突出的GeForce GTX 460是NVIDIA本年度的最大亮点。

争夺甜蜜点 GeForce GTX 460 发力

也不济 16个ROP是它永远的痛,而 Radeon HD 5770性能又难以承受甜蜜

含有x 1的有端失误,就是自己的 2年时机。2010年7月12日、NVIDIA推出 代号为GF104的GeForce GTX 460系列 、、、、管部徵点。事实证明,这款显 5种比点端的GF100 大大缩减了规模 削弱了一些普通玩家不敏感的应用。 比如双精度运算等但Fermi架构的精 生比如强大的曲面细分能力,优秀的 DrectCompute性能等都被保留了下来

GeForca GTX 460上市后 以法下 Radeon HD 5830的千元定位 提供了比 Radeon HD 5830更为强人的生能 性 个比表现令人惊讶。同时 NVIDIA彻底 开放了GeForce GTX 460的频率调节权 很 厂商中以自行生产各种不同的非 公货产品 证率也可以定制的很高。

时间,这款默认频率仅为675MHz 企 卡 不断有750MHz 810MHz甚至 850MHz的趋频版出现。

GF104在架构设计上充分继承了 GF100的优势,并给予恰当的削减。这 合到好处的削减 给NVIDIA带来了极 为有利的市场地位,几乎彻底扭转了

NVIDIA在
DirectX 11市 w

A. 中 和 NVIDIA

A. 中 GF104

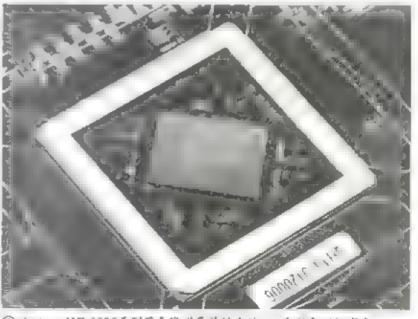
A. H GF104

A.

### 打响反击战 NVIDIA GeForce GTS 450出击

高作品できる。 GeForce GTS 450 。 核、影響 ・ 783MHz 壁存物を + 3600MHz 外布从。 I Radeon HD 57704) \*\* 「 勉強的 ± Radeon HD 5750。(人)NVIDIA~ 中前 夕 治 「 \*\* 例 GeForce GTS 450~ 率 并准甲 14.。、、・ 病 作能 点本 「 \*\* 注 中插值 吸軟 严重・ 原角成格 147 5 本名核 167 存 164 元 3 表 1 875MHz/4000MHz 、 ぎみゃ 23 トモ、 作 Radeon HD 5770 イ 1 できたも5% イイ。

総合来名 GeForce GTS 450的性 ポパプリテキ | 準住師 , Radeon HD 5700 | 作り伝える ここ イプロチオ か父形 等 した スマー・ ピスチック の より 等メ ラウー・



① R chan IID 6800年刊至丰徽以高效的小校。 重新争回翻查与

(1) ご足 + 市場内奏者志GeForce GT 430世 が構設定在549元単(1) である。

### 谁更"甜蜜" 千元级市 场展开激烈角逐

自对NV DIA对組織点 中端市场的 AMD自然也不会示弱。在GeForce GTX 460 辩证3个月后 AMD于2010年10 24日发布了代号为 Barts、定位于中心的的Radeon HD 6800系列。

归世露出的。周惠来有 这对 Barts 的定位 是用于取代Radeon HD 5700系列 和GeForce GTX 460正面竞争 自产品。因此从常理来说 这款显卡被你作Radeon HD 6700系列是很正常的。
E AMD和以Radeon HD 6800系列的名称的种文物核心 这文是生,这一十二个

AMD、共再推出Radeon HD 6700条列 很容易影响Radeon HD 5700系列的市场地位。实际上Radeon HD 5700系列() 有经验的竞争性。由于100条列() 100条列() 100系列() 1

AMD がおりされると Radeon HD 6800ぎ ロスト6番を飲む 春課 \* Radeon HD 5700巻を掲れ会 タ 五将集終出土生 Cayman ヘビナ Radeon HD 6900系列。

Radeon HD 6800系列分为Radeon HD 6850和Radeon HD 6870两款产;前者有960个流处理器,后者有1120个流处理器,分别与GeForce GTX 4601GB GeForce GTX 470进行章色。从实际性能来看 Radeon HD 6850基本和竞争对手持平 Radeon HD 6870则小输了GeForce GTX 470 不过幅度不大。但在工程表现上 支馬族产品加入幅等关竞争对手、功耗更低、更否电

年末年編集1:20年の 百年の存 ままり無視集1:20年の 百年の存 さらいまましば年 从以20年で、20 でまる セニ 投い以上がで攻りが 代表了 技术年後 有手に続左右が たるに、他、会立者、春食さららり りた後末様作作り、AMD和NVIDIA都 なくことにいいては、原的争争」 近年進動が很難優裕

### GeForce GTX 580问 世 鹿死谁手还看2011

在 年内准出為該技术含了最 1. 个子线带卡 里外不是 化水杨化 1 1 1 3 % GeForce GTX 480 1 算 デールマ NVIDIA在2010年更加努 力。北京时间2010年11月9日晚10时 在GeForce GTX 480发布约7个月后。 NVIDIA经过小幅改动 全新生产的 GF110核心终于亮相了。这次NVIDIA没 有失约 全新的GF110核主差:"更成 熟练40nm I 艺 在本。金压申申查 体制 上都有丈如食 表现 书 由1年 為インダ 進つ 史高的良品率也允许 NVIDIA名:1. 内全部512个流处理器 全 個月。 并以 高达772MHz的 主顿 1 7 销售。在名称上 新显十级合名 / GeForce GTX 580、新显卡宇雪鼎丝! 主发挥了Fermi架构的被力。这大学。 性限 🤈 🖙 Radeon HD 5970 也只能移送。 P分江山"的局面

AMD自然也不会示弱。AMD 如本 新生产享集整了Cayman等(GF110 生具工科研工术 截一本。人称) AMD产品产品依由文化更多等值。面 化百工产产为疑。但是一产编型工作 工等支入文、连体令 人产型AMD 相 NVIDIA 程一定会将最前沿 最 奢生产技术分型之上 在2009年AMD 率性是人DirectX 11时代后 2010年 NVIDIA中。人文个是域 并一学文子 支工强人自致工术更具有主题性任何 基本的VIDIA中。从其有主题性任何 基本的VIDIA中。从其有主题性任何 基本的VIDIA中。从其有主题性任何 基本的VIDIA中,从具有主题性任何 基本的VIDIA中,从具有主题性任何 基本的VIDIA中,从具有主题性任何 基本的VIDIA 两种。中一是一类对 理更为精彩。[2]



① GeForce GTX 580是目前市南上最强大的单位。从中



### 挣扎与蜕变

### 2010年笔记本电脑市场江湖恩仇录

文/图 Death Knight

### Intel Vs.AMD, 酷睿i与 VISION的平台战争

Intel打出智能牌, 电脑产。

多后的笔记本电脑将入辽入省。 显示代 人1 证 基的 是智慧的处理 器",在年初的IDF大会上, Intel借助

新酷帶1移动处理等推出 一种,提出了一个非常鲜 时的口号——智能,

基于Arrandate核心的新一代酷客(处理器(配存i3系列除外)将被赋予名为 Turbo boost (中本元音记声)的技术,在

作 ntel看来 新酷容() 埋器し 終足够好 而x 于自费者来说 他们 2 需要去 7 解酷容() か珍器的具体参

本, 1 万年 (1 古功推出 多媒体 5 建基度 ) Intellex 欠少于打算复制这一推广模式 以"智能"的



① Intel与AMD之间的竞争永远都是移动市场风云重幻的主旋律

, ,

五元主張)之日 智光 的新融線 (如理器 AMD在物)。。

 况 除了性价比之外 AMD在医用单寸 方案上 直都相比Intel有着额外的小 等 3A平台的集显都可以玩游人 Intel的集显却显得很能能

相比更优秀的 优势 社AMD在中低端市场上"Intel 有了-拼之力 虽然智能" 但AMD的、图形性能更高(3A举

但AMD的图形性能更高(3A學 台維带來更出色的性价比)如果要表 4000元。买一个可以最3D游戏化等 本或买一个不能玩3D游戏化等证才

ntel以操作者

室然以酷将17/15为代表华智能 处理都让Intelial光无限。但是面对协 有形成本 智能处理器需要17/15元子 无法下着型低端市场。而AMD供供 个压层久的VISION平台 毕而进力 型龙等双核/二核处理器以及Mobility Radeon HD 5000系列显长 迅速产品 了对中高低二个市场的布局。 VISION的包央政势 Intel如何磁体系 自在中低端这个银大的飞场上的气态 呢? 普拿是配备3。

不具备 寄领 技术 也就不信利 为 智维电脑,酷容13移动处理这个 问世,带着这样一个先天的不足。不 这,具有醒客还多血等的 最大位 就是足够便宜且性能不差 哪 了独立显长 价格也能和VISION 信信 拼, Inte 的目的很简单 AMD标准和 能就是性价比优势与逐形性维生生 那么,在假低价值的集成显示等。 小场上 酷容13仍然 者 或本, AMD VISION的双意 证候就显得后劲不足了

而在独显这部分市场上不管产 各 i3配备了什么样的显卡 在价格 相比同等显卡水准的AMD VISION I () 也不会相差太大。当酷睿i3大量而世之 后 Intel也完成了对AMD VISION子及自 7 5 - 3 AMD -

AMD . AMD . AMD

TAME TAME VISION

v Stor

的集体发力, AMD借着自身整合单台的作格优势与下游厂商的破冰支持即使面对Inte, 酷客, 处理器的高中低 \_ 钱包围 仍稳妥地在这块市场上抢占了自己的一席之地 也将I/A这对冤家之时的争斗继续向未来延伸,

### 移动互联 Vs.传统本本, 平板、上网本与笔记本 电脑的三方博弈

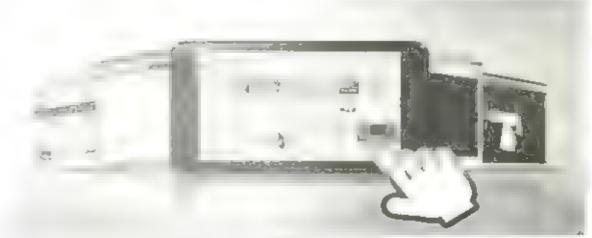
2010年的1月 养布斯在抛弃了 MacWorld之后单独组织了一场精 杉的发布会、而这场发布会的主角 被是乔布斯最新鼓槛出来的新玩 艮 iPad.

草東自己都承认 iPad取得了意料之外的成功 它让整个2010年的移动互联市场都为之叛狂。而iPad的流行让上网本(超便携电脑)的地位显得十分尴尬。在各大笔记本电脑厂商一直重调性能 轻对的互联网体验的时候 iPad 有更低的价格,更高的便携性 无仍然满足了人们附时随地上网的做 求。上网本作为以上网为唯一诉求的 笔记本电脑 更是重临着边缘化的版 说境地,以xPad为典型代表的移动互 以终端设备对传统上网本市场发起了 强有力的冲击。狭路相逢 谁获胜?

### '生能PK

以上网为主要应用, 到底需要多少的性能?

上网本大都采用的Intel Atom的



⑤ 每 Pad之后 基于Android的平线产品有息也:层出不穷 平板正在挑战上网本的地位。

CPU, 其相对赢弱的性能就可以看出上 网不需要多少性能 况且Atom在上网 的时候 还在支撑Windows的运行。

移动互联网设备的特点。就是 为上网应用专门开发的系统, 例如 Android以及iOS, 这类便携设备专用 的操作系统, 相比Windows能大大节省 系统的资源 也就是说, 更低的性能的 CPU就可以提供流畅的上网体验。

### 价格PK

传统笔记本电脑的价格在4000元 以上,上网本则在2000~3000元左右。 而作为移动互联网设备的代表,智能。 手机和(Pad则在3000元左右。价格方 面似乎智能手机和iPad的优势不大 但消费者曾遍不这么看。

如果你们认为iPad要要1000美 元 你们就错了,因为它只需要499美 元。"乔布斯在发布会上说。

花3000元只能买最低端的笔记 本电脑, 或者一般的上网本, 而3000多 元就能买到高端的智能手机和更有品 味的iPad. 我肯定倾向于后者。"一位 网友 概叹。

### 便携性PK

便换性作为移动互联网设备的最 大优势, 就是随时随地利用零碎时间 来上网,消遣 这是传统笔记本电脑和 上圆本难以做到的。使换性是以小体 积, 轻重量, 高续航时间来支撑的, 传 统笔记本电脑较大的体积和几个小时 的续航时间, 在利用零碎时间上有着先 天的不足。

上海的一位大学生说 "我喜欢玩 PSP 是因为它可以随时随地玩游戏 我喜欢智能手机,是因为它可以随时 随地上网看微博 哪怕在地铁上的5分 钟都不会放过。

微博等互联网新概念的流行 让 现在的大学生对于上网的需求扩展到。 了生活的每一个角落 而不仅仅局限 寝室的桌面上.

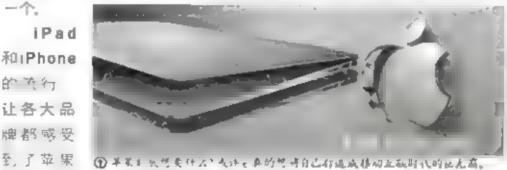
以iPad等生物和什美年移动与额 终端设备 主 ,梦 \* 4 4 4 5 教者生 ・・・・・ 的概念 1 \* . . 合 发挥了意想了关字 to 1. 传统笔记。 本电脑 想多声的《世史》中。 中 只靠上网本不是远远 仁孝 万少是。 价格 性能或是便概念 上山太都有 着先天的不足 デザノ普マグラー事 物 被更新兴的移动互联网设备取代 似乎是一个必然?趋势 新以区移动 互联終端は毎年ペール本 四十 17 时间的问题。

### 苹果Vs.众厂商. 苹果入 侵势不可挡?

Back to the Mac故略

2010年, 有无数型号的笔记本电脑 後布 印版「正」、いじんとくり出す。 多 苹果第一代MacBook Air\* 支车算是

i Pad 和iPhone 的等行 计各大品 牌都或要



的"威胁"。正如大家一样 气 草果 在笔记本电脑市场上开始发力」, 2010 年10月底 乔布斯的 Back to the Mac 新战略, 让新款MacBook Air具有重要的 开创意义

运载往年 美ま作 MacBook 喷在 笔记本电脑里 直走了 点名 1 市场份额做大部 ( 产業 本 ) 時 ( ) 生 始终难以撼动其他 "晚代":"

日益県大定でクサブビ 堂 木主 脑市场之由 凭得多气象。一天主主场。 与苹果从来都不缺之が、人 桔布 歩之一 会対当前的もそうがデスイーでも「 甚至可能会动摇现有笔。本丰为丰汤。 格局的基本格語。と四人進手やり選择 MacBook Call 4 | + + - +

1 ' MacBook Ar # 999 T , x 6 17 7 x x 5 1 月时未不约十十 事十一27 十二八性 單 起轉布美的外观,都能让其支生 个不错的 "再加上超长的绿矿山 11和相对任事的售价 计很多 源的 万元数轻围 化二单 本省工工工師

这款产品 再配合(Pad. 打乱了很 另传统等主人 其代 人工好了人 龍 低端笔记本和上网本的份额很可能被 iPad蚕食 中岛端笔记本见视MacBook AIT严重威胁。在苹果的立体产品攻势 ' 笔, 本中 s º 16 · 例 5000 级价值 不以上,个点这个不开户。 又是竞争激烈却利润微薄的部分。

所以, 传统的笔记本品牌开始! 大学 化专项与路 电绝 任何 电车 

> 发展计 划,希望 能反击 16. 表 2010年 1 1 Ac

心举办的平板电脑峰会 就说明了众 厂商对反击计划,的重视程度。而 智 等传统学。本土市 育更多年的 於"、放政力、便等支

学集子学于变色, 生、更新决定 远 明了苹果产品的良好销量、不断开设 的Apple Store, 甚至撼动了传统笔记 太早糟門以外有外提世代於

AppStore为主导 配合iPad iPhone 以及MacBook 已ジー 1 / いか 移动生态图。现在学人人、新MacBook Air为先锋"一个笔、本市场发表。4 収 華 的筆』 きま取き塊 を図材的 立体攻势 "五石"司会不会越来越 铁净2 其中 一卷 论如《浸漉草朱草》 的进攻) 我们在2011年中 北小车

### 厂商 Vs.消费者, 从3·15 看服务

焦点 15件 回五

2010年3月5日 170余名用ルン。 與簡單记本电脑产品过热 花屏 內屏 等质量可题为由,委托律师向国家质 检总局集体投诉 希望惠普能召三司 题笔记本电脑 3月14日時间,央队新耳

顿道《共同关注》作目播出报道 《惠普·质量》,升级各服录音 被曝光》,报道了中国省费者集 体投诉抵挡 事, 315 肖费者 权益日"这一人, 惠普笔记本电 脑的质量可测存315晚会上被提 置其且广大人知

不健康的严厉因素

消费者对性维兑, 库求越来越 寫 笔记本电脑作为游戏工具要

高 笔记本电脑作为游戏工具变 得再正常不过, 性能上的需求 导致了 技术上的激进 过快的追求性能提升 已经成为了笔记本申该上游芯片厂面了。 玩状。另外, 消费者对于性价1° , , , 1 6 1 11 1 24 4 7 16 1 4 5 1 记本电脑成, 经过数年的使 用后, 由设计车 。 原材料缺陷导致的 产品设计缺陷。就会慢慢聚露出来。更 常情况下 电子 有季量问题很正常 但这是针对单个, 品而言的。对于一个 批次的产品,甚至一个型号 一一 的所有产品,都有质量问题 就比较少 4 了。这类质量问题 。 。 。 ., 验段开始 就埋下了瞭惠, 礼, 决 陷 通过产品出厂前的测试 可口, 程度的群免 但近年来频发的 ...... 设计缺陷却暴露出了 个问题 -

设计缺陷的护控越来越困难。

+ A / 收费 有问题也没耐心解答。 就是一付爱修不修的态度 修好了还 是坏。



① 也养的3/5事件只是广商与消费者之间矛盾的一个编影

奉如宋高于一个临界值,那么厂家推出 款产品就会亏损。

对于存在设计缺陷的产品,如果也 如以更正缺陷的方式来做"改进式 维修"的必会提高售后系统的成本。所 以"还原式"维修成为了高故障率产 品施过保修期的常见方式,过了保修 期后"改进式"维修也不可能推广 因为这样"等于官方间接承认了设计缺陷。所以 价格高昂加不能根治问题的 否点式 维修 又让很多过保后的

在某种意义上说,这是一个好现象 理性的消费可以促进离产,产品的发展 助的降低售价和提高性能 , 会被消费者提防,市场的 。 专变 会测接提高未来产品的质 , 们不再那么相信广告 要选购笔 , \* \* 。 / 2 提前学习大量的额外 专家 后才敢购买,这又

令人无奈 这是行业不健康发展的一个表现。

作为厂商 积极主动的提高质量 把高可靠性放在第一位,才是正确引导消费观念的做法 在服务上,要以不让用户操心为准则,快速高效的有机制的解决实际问题。

作为消费者,不盲目崇拜品牌,提 高自己的鉴别能力 尽量购买高品质的 产品 鼓励高质产品。这些都对于行业

的健康发展意义深远

### 写在最后

回顾2010年,笔记本电脑的高速发展令人瞩目,但也暴露了很多可题。性价比 是购买笔记本电脑前永恒的话题 质量和售后,又是用户购买笔记本电脑后都会担心的问题。如何在高速增长中,保证行业的健康发展 让消费者和厂商都能获得利益,确实令人深思。在经历恐

普315事件之后, 笔记本电脑行业的质量与售后是否作真正得到众厂商的高度重视, 暂时还只能打上一个问号。

不过同时 我们也看到了笔记本 电脑市场上一线厂商之间你争我夺 的良性竞争局面, 以及众多具有代 表意义的机型,如代表顶尖设计的 MacBook Air 华硕NX90 EeePC VX6等 精品。可以说这一场江湖大混战只是 拉井了一个初始的帷幕。围绕酷费和 AMD VISION平台展开的移动战争必将 延续到2011年甚至更深远的未来。而 在2010年初露头角的xPad也可谓是风 生水起 在iPad打开了一个良好的开 端之后, 后续厂商如何跟进, 何时跟 进以及何时爆发并喷的问题或许将 在2011年得到答案 而Android又能否 对iOS带来实质上的威胁呢? 我们在 看到笔记本电脑市场今年的龙争虎斗 局面之后, 来年的 大看点将会聚焦 在平板这 新兴领域上, 是苹果力战 众人, 还是众人围攻苹果, 来年再见 分晓.



### 态度决定成败

### 2010年一体电脑唱响普及进行曲

文/图 彭 涛

### 2010年之前的那些事儿

虽然本文的目的只是 盘点2010年 的一体电脑市场, 但是我们却总是忍 不住谈至2009年, 以及之前的那些事 儿。因为2010年一体电脑市场风云变 么的源头 都要从那时说起。2008年以 前 除了一向特立独行的苹果(Mac. 就 只有价格協場的應當TouchSmart 案尼 VAIO L偶尔出来应应景、那个时候 体电脑与其说是电脑 不如说是时尚 的玩物, 无论是厂商还是消费者 都没 有把一体电脑太当回事儿。而从2009 年开始 一体电脑市场忽然炙热起来 而这次热潮的引领者就是国内品牌电 脑领域的"一哥"——联想。

在联想最初试水一体电脑的时

候 无论是经销商还是他们自 己, 都没有做好产品大热的准 备。甚至联想试水的第 款产 品IdeaCentre A600 依然是 以 走高端路线,采用移动平台配 胃的"招牌菜"。如果仅仅将这 款产品作为主打, 估计联想的 一体电脑策略也将会像惠普和 索尼那样曲高和寡了。不过联 想之所以成为中国电脑市场的

哥,凭的就是对本土市场 深刻的认识 他们知道, 价格才 是确定成败的关键。于是乎 联 想一体电脑真正愈义上的撒手 铜出现了, 这就是既具有比较时

尚的外观 个格州非常制有意。 IdeaCentre C305

在联想IdeaCentre C305身上 有施店一座 ) 时的 首步 " 今能学为的产



① 主有性份比的IdeaCentre C 305其

### **毫先开展的联想B计划**

业通过平民保第 → 2009 爆多式增长。 B 联想 1 / 草。 体由广茨域新主的地位 此时联想在 有事达到60%以上 历史老的苹果和亚 市场占有率加起来 还不及联型的1/3、在一般人看来。山市 , 地里要在一体 : . 然而 取焦在 11 . 和就此业步区 个更大的原望 那就立 的推动完成 体电脑对非系 学替代 两年内一休申 1 60%

为了在2010年更好之之心心。.. 望, 联想展开了声势浩大的B计划, it 知的第一步 就是抢在2010年平平 重度 2009年11月21日推出精

「 f IdeaCentre B5系列。」 选在这个时间点 是因为可以借2009 联想国际电子是技锦标赛(International Electronic Sports Tournament 2009)全球 的决察及哪里也可以知识 打汗河外 7 11, 7 → 1 IdeaCentre B5 F

> IdeaCentre B3 2010



① 仿是有方台的联想的计划

### 后来者的逆袭



①考查人同类 ?? 联邦 作自备行。诗?

高度集中的市场来说,也不失为 个确的选择。2010年5月 华硕召开了主题为"独显薄乐 Eee触难收"的媒体沟通会,推出了20英寸的EeeTop PC ET2010系列产品 成为 体电脑轻源化的急先锋,而宏科则在年中推出了Acer Aspire Z5751、Aspire Z3751和Aspire Z3730 直接对联想产品线的软肋进行重点打击

在争夺一体电脑市场的身影当中不但有愿普、戴尔这样的间际上商 也有每尔 方正这样的,则内品牌 2010年2月 内置电热模块的海尔乐典 Q5晌; 机型发布,这只是海尔在一体一点 领域发力的开始。事实上,在整个2010年,海尔打造了Q3 Q5两个主打1 26市,了全品系列,同时还发布了代号

E推出了主打中国风外观的方面 心逆T360 随后在年中又推出了主打女性外观的心逸T330.对于像海尔,方面 这样的国内品牌来说,想要在联想与 其他国际品牌的围堵中有所突破一打 "一、形象化的产品也是一种有效 1...

### 写在最后: 2010年一体 电脑唱响普及进行曲

在2010年 一体电脑步入主流市场 取代部分传统合式电脑的趋势 经日渐分明。在2009年时 有的厂商认为 体电脑对于传统台式电脑的绝

行曲就已经奏响了。 🖺

## **烽烟四起** 2010年微型音箱行业综述

文/图 TEA

都すらか。
 ちょうちょうけん 2・キャは
 サンドケグ : 42010 歳
 サンドケグ : 42010 歳

### 微型音箱行业格局透析

随直接选配成型音箱 型。を「中格の用户(数码朝人玩家 駅長 ル及を は 3 章 作礼品的人)相対手大众も

《动作》篇字: 1 。 1 馬便換 外观 精致 キャプキ デイスタッとで製体 首介 2 首 1 4 17 1 5 A 崔敬华音箱子名"生作最生。 《对于 6)相比传统多媒体音箱。其微型化的 箱体吞不下大口径的单元 更无法采 声望玩的,动放和电路。这就使得哪些 高箱葡萄堆以拥有大功率 <sup>→</sup> → ∧ √ 用好音质争功放及丰高。更致广东是一 单元口径的限制体(4) 商即便费尽 (2) 力做好了高频和中频, 也很难弥补微 株舎箱低財産を入る。、从另一个角 度看, 厂商的"费尽心力"和"不惜血 本之外的哲学的支本門以外以为南 美国络铁矿 经认业产生选择 人 前侧有外出重点点 有一个个钱 可以果至更好华传统多数体言语 人 有1名 先择 智生 音節》

新、肝木 粉紅 · 素特 致了用产较相产力对像生品 箱子 · 对与是生力 第生高額年。切分的根本 题。仅这样看 微型 · 6 箱的 题。仅这样看 微型 · 6 箱的 题。仅这样看 微型 · 6 箱的 题。外下 · 2 并不是全途 制赖。外下 · 2 并不是全途 均用户的 · 1 类 并不是全途 为时 · 6 箱的,就是一个6 有用户的 · 1 类 并不是一个6 有用户的 · 1 类 并不是一个6 新变得明朝起来。

### 2010. 微型音箱市场细分

厂商所做的等于 3 5 7 7 品各自拥有了更加 现1 7 7 7 5 6 6 起来, 2010年的微型 2

#### 1 1



① BOSE的MusicMonitor最级音质超光。但价格却让人感力





0210

0560

V6

0510

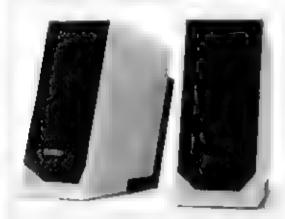
0200

### 达尔优全国诚招零售系列区域代理

联系人 张先生 固定电话 0 es 8181630681816316 联系OQ 853703329 1344117867

个很典型的例子就是国外品牌BOSE的MusicMonitor 这款微型音籍可以说是当前音质最好的,但其价格却高达4000多元。让人咂舌。而我们国内多媒体音箱品牌在音质导向型微型音箱的开发状况又如何呢》

纵观全年 漫步者于今年下半年 发布的一款M20可以称得上具有代表 性的音质导向型产品。在国内品牌中 漫步者2005年推出的M220微型音箱 在业界树立了标杆形象,也成为后来国 内诸多厂商竞相效仿的模板。而今年 的M20则有了更进 步地变化。全新的 箱体 专门为微型音箱打造的扬声器 以及特别调校的功放和电路,使之拥 有了让人惊讶的音质。更值得一提的 是,其做价却不到300元。



① 漫步者M20是今年最值得关注的者债券向型 模型者前

### 2.便携导向型

对于微型音箱,大众接受得最早的就是其便携的特性。然而早期的些以便携性为宣传点的微型音箱,却走入了

一个误区 无法形离其它音源独立 存在,一个很现实的问题是 当用户带 着MP3 PMP等便携式音源设备外出时 首选的基本上是耳塞 而不会是这类微型音箱,而且早期的这类产、,但电设计几乎清 色的电池仓 几节AA或AAA 电池装进去 加上产品本身的重量 也就使得这类微型音箱并不 便携 了

其实,商也主商至了这些 o 题 采用了新的设计方案,于是 内置锂电 地 内置SD/TF 专直读MP3 檔放 以及 内置FM收音的产品开始出现 这 系 列改头换面的变化 使便换生 微型音 箱兼具了音源的角色 也使得人众对它 的认同度人大增加。

对于变化跟进得比较考点的基数 新習品牌的琴 虽然其品牌为更不及 行业中的老牌 商 但其对微生马箱 却非常专注,加之朗琴整个团队对微 整窗箱的透彻理解 使得他们的微生 音箱一直都具有 种吸引人的独特气 质,对于使携导向型 最具代表性的类 过于朗琴在今年陆续推出的能动系列 X3 X5和X6.尤其是更期拼出的X6 石 上述变化的基础上 甚至加入了LED屏 显 时间 自历 音乐调钟 录音机等附 加功能 极大地增强了产品的原本值。 这也使之更接近于微型音响 而不仅 仅是微型音箱。

从市场满来看。这类便携+多功能型的微生音箱目前是大众接受度很高的产品。因此各品牌也都有《美的产品线推出,可以预见的是《未来这一细分市场中品牌与品牌间的竞争将是最为激烈的。



● 朝琴X6的多功能整合 大大增强了产品附加值。抓住了国内消费者在进行消费抉择时 基于同价值的情况下。偏向于多功能附加的心理

4 77

微型音箱与其它PC配件 样 需要以一些独特的创意来吸引消费者, 对为由于技术服制 微型音箱的音质提升其实是相对缓慢的 这一点是音笔产品的特质 音质越往上越不容易提升 而多功能化的机械 也总有到所的时候



⑥ 维兰台\$T10可以说是今年最好玩而有趣的很 製資品。

全年級《微型口幣人》以大年度技术仓新产。早难了有TT10声标户箱就属于独特仓基件坐滞及产箱。触读+未搭在操作方式。人类有关有方针。其极色的声音。并不不不可能分格中以产有军干那些下户。

在我们有来。微型音箱主切需要 这类乳特金高性的产品在一新奇的 特的和 2 /4 是有利于满对人众对微型 音箱的火趣。 样也是在培养微型音 箱主场。

### 2011, 突出特质、深化 细分是关键

2011年的微型音箱主场需要 音具 同的培育 如果仅仅是看中这一等域未 来巨大的着片而纷纷接入。以简单粗暴 的价格战代替。号用户潜行需求 培养 用户消费总法 提升产品素质及吸引力等 核心要素 那么微型音箱的前景煤忱。

上 商所需要做的就是在现有基础 上 深挖细分市场 对于每一类型的微型音箱都给予认真的对待和关 主 而 不应穿然拇宝于某一类 毕竟对于微型音箱五言 号及每哪一类型的产品 出现主等市场的趋势、■

# 每家都有大明星。2010年半月上光汇

TEXT/Einimi Photo/CC



如果 教科的吸引了开影的目光 抓起了 限納朝 或是有令人联联的问题 计算不算得上播银2 但是精彩纷呈的 2010年 种。界 你是自根难说青娜也找到现有额。 那么即将举心的这场感事你不要错过了 我们将在一些品牌当中排选出一款产品。 款往具期上 医艾夫一郎的看 几乎以大中屋的摇曳生姜 是过红地球 参加星光褶褶的盛会,前排脓率 敬请同席





2010年对诺基亚来说确实不是个好年头,智能手机市场份额下跌,火线换帅、高层动荡……放眼望去 满桌尽是一杯具"。在这样明耀的天空下,被诺基亚寄予厚望的Symbian\*3似乎是难得的亮色,但10月发布的第一款诺基亚N8因其高端定位,似乎难以单骑救主。幸运的是诺基亚C7-00紧随其后降临 这部核心硬件沿袭N8. 外围配置略有缩减 但售价系民的作品才是真正的大众之选 也只有依靠大众的支持。诺基亚才能继续扛起Symbian的大旗。

### Symbian系统最强硬件

C7-00配备了680MHz主频的ARM11 处理器,尽管参数看似与高通MSM72xx 系列和Tt OMAP 2xxx系列相当 但由于与 Broadcom BCM2727独立GPU搭配 因此综合性能不错。CM2727具备强大的图形处理、视频播放和3D游戏能力。每秒高达3200万个多边形生成能力。可以让C7-00的3D游戏性能指标超过三星GT-19000所用的 PowerVR SCP540(多边形2800万/秒)。

C7-00与N8在硬件方面的主要区别 来自摄像头,与N8达到1200万像素 带专 业领气内产和卡尔赛。以上的产生系统相比 C7-00的800万像素摄像 人 週相形见绌 尤其是不支持自动对体 成为一个较大的软肋。不过作为一款社交手机。C7-00的诉求在于快速地。录身去产影像 对于摄像人的要求并不高 相反性能的降低能够带来售价的降低 还是颇为实惠的。

### 金属超薄机身,应用丰富

 不错, 长核解析键可以点壳双LED 对光 灯 在後晚可與做手事符使用 是比较人 性化的实用设计

作为Symbran\*3的第二款机型 C7-00 已经拥有较为丰富的内置应用 特别在本生SNS社交网络客户端方面表现出色 内置包括开门网 人人网 新浪网等流行 SNS桌面Widget 它们都具备实时在线功能。同时、C7-00也提供包括在线书库 视频 资讯 音乐,人及微晦在内的大量的 电双以外插件的形式置于拥有3屏切换的主界面上 并能够在后台实时更新 当然 致信也可以选择关闭 以节省手机电力和数据流量。

MC点评 诺基亚一直在强调自己不是一家手机制造商,而是一家移动互联 网企业,靠什么来证明?自然是诺基亚Ovi服务,但至少在Symbian S60第五版之前的Symbian S60系统上都是"浮云",内容丰富程度以及用户体验都不太理想。C系列是诺基亚的社交手机系列,C7-00无疑是这个系列的旗舰,它拥有流行时尚的机身,Symbian^3的触控体验还算不错。可兼容Symbian S60第五版的大部分应用。最为重要的是,它不再像N8那样高高在上,它的售价更为亲民,与此同时,于12月初推出的联通定制版还有更为划算的合约计划可供选择。或许它才是拯救Symbian的中坚力量!



奇异"双屏", 电阻, 电容齐上阵 新年 年 多 年人物MT8101x年 然中都等(似て、足イミストをより、 以解析 とかってのです。 体验最 好的中心式触机 タンスルコ 病。新の 事件 大き状态 、 作用 トッパラ 触控, 需要主意的是 由・長剛熟美学融 括気与最下異異有 エグ・場 軽優生 関会存在被貨編業 目で若い き 音楽 易造成误触 退めま 過七日子 表示 整心适应。

打开翻笔机 主席森世恩 沙劍模

### OMAP3430搭载Ophone2.0. 娱乐商务均相宜

 数条格设计 尽民产通讯互不干扰。官方数据与工 这举处理器可以稳定工作在 800MHz主频上 在MOTO Milestone上 这 软处理器已经证实可以稳定在1GHz主频 必须。

MT810lx的GPU为PowerVR SGX530 专科OpenGL物理如應 可以提供30桌 面對放私3D游戏加速 内存容量提高 至个無智能手机主意的512MB。用于测试的(极品飞车)无论在贴图质量 光 影效果 操作流畅度上都表现出色。超 是HTC部分采用高通芯片的Android手 一,MT810ix搭载中国移动自主开发的 Ophone2 0操作系统 相比1 5和之前的版本 已经完全向Android原生系统靠 拢 尽管与Android 2 1性能依然存在差 近 生存兼容性和稳定性上已经具备较

MC点评 格子纹机身、鎏金线条、镶"钻"背盖——尽管在材质上不及那些"天价"奢侈品手机、但至少在气质上、MT8101x可以用华丽来形容。这是我们对MT8101x的外观感触、摩托罗拉因为桑杰·贾对Android的看好幸运地从低谷中再次走出。在它的作品中,我们不仅又看到了工程师文化带来的工业设计,还拥有人性化的操作体验。不过、遗憾依然存在,那就是纠结的Ophone操作系统,我们有理由相信,如果中国移动愿意拥抱原生Android,廉托罗拉会做得更好。

女的表现





2008年9月 HTC发布了谷歌Android 智能操作系统的首款作品HTC Dreams 由此成为Android智能手机的领军人物。 尽管之后HTC旗下的Android机型丢弃了 物理全键盘的设计 但这个元素却成为 摩托罗拉Milestone崛起的因素之一, 世事 轮点 在HTC不断陷入 星 摩托罗拉 索尼爱立信的、新追堵似中时 HTC的全键 盘设计再次出现 它名叫Desire Z 全 键盘Android的二次维新者 并同时注入 子快速开机的新理念。

### 弹力支架式滑盖,完美的键 盘体验

Desire Z是HTC第二款带有侧骨全 键盘的Android智能手机 正如第 款与 众不同的侧骨方式 样 Desire Z亦拥有 弹力支架 但却经过了全新的设计。相比 传统的骨轨侧骨盖设计 推开 骨盖 的 动作是整个屏幕先弹起 然后移位 ·落 下。锁定 诸如传统骨盖的松动 生忍 缝隙大的问题借由这种方式得到了解 决。这 结构还证屏幕后背变得更加完 美一书也没有难看的骨纹了,键盘与 骨开气的支架部分面积均分 重心很匀 称 握在手中没有人重肽轻之概。

相比传统背盖手机等 加片 键盘 (激光蚀度键盘) Desire Z的弹力支架 使其拥有加厚的键盘空间 按键键程更 长 加上柔性塑胶的变人键隔 弹性出 色 手感非常舒适、键盘底部 歹 乙提供 有2颗白定义按键 可用于 键开户常压 的,应用。唯一的弊端是机 與厚度性被增 厚了 好在礼身边缘都使用了个线型弧 线转折 祝觉上 る好 手藤原度就要略差 点了,不过 有如此给力的键盘 也值了

### 10秒开机, 硬件性能优

快速开机 直复笔计本电脑 个经 久不衰的话题 尽管手术智能系统的载入 速度比Windows家族要省时得多 但基于 Linux内核的Android析型相对 复初的开机 町町也は人有ペッ様 Desire 2、メディが 对性地进行优化 从核 电原转转率 ] 以拨打印话 Desire Z仅额10秒 相识普通 Android 寝迹相母 2.16 終 (計) Hギ゚ リ b 来 説 可以声畅快来起答 这种吃酒 巨声监死 机 关机重启尸第10利参与10人有复币。

Desire Z并未入日提行手的 SnapDragon QSD8650处理器 布。 a. 斜 面 / MSM7230 主物仅为800MHz 作力 高端水母 这主杨确实有点寒酸。1、"快 际质试显示 具各项或绩都超过了1GHz 主動的摩托罗拉Droid 2 看来喜迎在这 款处理器上针对Android的分化ペップ。 其中主要的贡献来自主集线MAdreno 205图形处理气片 其性能真通Power VR SGX535 不在iPhone 4之下 似略低于 星Epic 4G 游戏 多媒体 分配物

MC点评 Desire Z才是真正意义上的G2. 你也可以理解为两年磨一剑, 它无愧 谷歌金牌搭档的名号。很显然,Desire Z不是硬件机量,在Desire系列机型中它 居于中间位置,但我们有理由相信,全新的弹力支架滑盖和快速开机理念接下来会在 各大智能手机厂商中成为时尚。Desire Z带来的还不止这些,最新的HTC Sense界面 开始加入自己的云服务——HTCsense.com, 并特别加入了找回、锁定手机服务, 提供 通讯录、短信、通话记录、定迹的云端同步,相当实用。RTC CEO周永明曾透露,他们 不排除开发自己的操作系统。如果HTCsense.com足够好用、HTC Sense是不是会发 展成为一款独立的操作系统呢? 当然核心还会是Linux甚至Android。



联想CEO杨平庆曾说 你Phone有丰 重要不过Phone就是失败 我们的且不论 这句话的,真文概要 从整个2010年看 朱 Phone的确是下与野亲iPhone概定的 连 赶者"。中国风设计 本土化应用 流畅的 Android是年系统 高硬件在置以及平与 伦比化性不让社会或为竞争中极值的 款Android智能工机作品

### 扎实的做工,用心的材质

以外观主者 乐Phone有很多细节值 得移辦 示Phone的外人人量来到"全属 村子 机与顶音 和底部都做"真正什么" 理 比走入方上上的Phone更圆音。有 番美感。乐Phone等主要操作,使用"屏 森底音单擎块医色镜面》域。使用新新色。 手垫操作方式。至古性利便和性俱佳

乐Phone和身持面的是盖菜用了金属树质。它和机身结合理领导。 作要利用尼斯也很轻松。「需要甲草亚素轻轻件」,推就能打开,并Phone的数据按接。」也很有特色。(于机身产人的数据线接口人大个全属其中使压磁力吸附接触。使用极力力便一是这种独特的手杠在设计在使用维护中会在在较大的成本。

而且较容易沾染与贵造或接触不良。

SPhone所募采用了国产手机中少是的AMOLED 电信载采用TFT) 在亮度 对比赛 中机角度上相比普通屏幕更有优势 特别是色彩表现浓郁 很讨眼睛喜欢 但在考如太阳光等强光下会使得屏幕难以看击

升介是做了还是材质选择主 我们 从水Phone身上都能需到联想的真诚 在 3000元以下的价位,很难找到,能与其媲 意工业及过的作品,

### 强劲硬件配置,本土化应用出色

用Phone的硬件与Nexus One基本相可 都采用了主频1GHz的意通Q\$D8250 处理器 ROM和RAM都达到了512MB 并提供RMVB硬件解码器 能够解码800×480像集的RMVB视频。尽管从现在来看,Q\$D8250的内置GPU Adreno 200多少有些

弱,但Nexus One能够顺利,升级至Android 2.3版 可见其性能也是不容小觑的 应付 当前的3D游戏和常规视频播放完全不在 话下 尤其是RMVB播放 深得本上可应 欢心.

乐Phone搭载了联想深度定制的操作系统 目前版本基于Android 16 这是Android 早期一个比较稳定的版本 操作体验上胜过伤痕累累的OPhone OS。联想用自己的本土化应用全面代替了Android中的谷歌原生服务 比如联想账户助能 支持和支付宝账户绑定 方便登录联想在线商店时使用支付宝购买软件 邮件功能也很强大 可以设置各种邮箱 而且还能实现推送功能 并通过桌的 新生显示在桌面上 同时乐Phone还加入了如人人网客户端 凤凰新闻等SNS和资讯内容等使用频率较高的资讯类和互动类软件。

MC点评 我们觉得,它是需要中国和中国需要的一款Android智能手机。虽然乐Phone也遭遇过信号问题, Android 16核心版本较低问题等,但不可否认的是,它不仅是联想倾力打造的明星机,也得到了中国联通和中国电信的青睐,高性价比和合约化策略为其赢得了2010市场上的人气。"实过iPhone"或许已经成为一个梦想,不过这也不等同于失败。对于乐Phone.我们期待新的一年,系统更新的速度快一些,毕竟Android已经发布2.3版本了。



在「前的评测(详见《微型计算机》 9) 本 多兰信X10位个孩生弱 - 想案的印象 坎坷的上す之路与充 海勒 廠的Timescape 强人生硬件制置与 较低化与作系统版本 极目视觉冲电力 价4美。大洋翁。655366年展幕林寺 。 9 Phone更为漂亮的Android机型身 1 至海 各种目前 以及这些国质带来的 吸引力。其中 最为致命的恐怕是强大的 硬作而当一氢低的操作系统版本之间的 差問 平台 X10i在11F 份公面升级至了 Android 2.1 这个局面得以改现 而X10i也 , 式具备了与Android所有顶级机型一争 长年自风大实力。 馬此區时 为X101上市 、路芋来作品的 多度定期UI依旧 尽管 " ]、互動物學系統の行使身 体體之会 人人布切X10 亚第Android系统版本的来 度 素主要。信依外像 个度减的数值 般 开扶地祭起。它这理最为解析的 武器 人用户讲来专属下零斤爱力信的效 丽翠的 这种坚持 在Android机平当中。 23届长.

最炫丽最实用。强大的UI设计 多主发立信X10的东度走新UI非常 黑亮 这是素尼爱立信的拿毛好戏。整个 界面被设置为蓝色 这是UP + P : 專 作 并不是单品字单 经联立支不 夕 等相 合在 起 构成 "这个或正文的最 打个 盖色都像 多 美意 在写模不是少多名 宛如,在产品 据 其之。 是一世细 节 知料 工 经营机 这位 \*\*\* 业 與至 切换的动态效果 者。严威在一个字经 展现了一种设计的力量 一种精致的操 作体验。这就是实尽爱立信执着于UI设 让好模大之日本 非管理人名

升級到Android 21之后 我们体外看 到了Mediascape与Timescape 前者是媒体中心 集中管理和厄放音乐 机频片照片 其界重年文件作った 八下 に続け作 动きみ実者 是非常で全子 見 使い定在 不下的文件奏量 フェッ族 看着毛柱 肩胛旋转聚合 世紀 神・趣 Timescape 知是充萬年意的意义实计于其 宝将上有互动项目集合在一个原面 每个项目的内容

### 升级! 兼容更多应用

MC点评 家尼爱立信X10/是被索尼爱立信寄予厚望的旗舰机型,也是研发时间超长的一款顶级Android机型。奇趣实用的定制UI,性感漂亮的工业设计都足以在Android机型中掀起一般热潮。现在,升级至21版本的Android操作系统之后,X10/可谓修成正果,解决了唯一的,也是最大的短板之后 我们曾经的"哀叹"变为明日黄花,剩下的 只有对这款索尼爱立信"机皇"的喜爱之情。



(Phone 4 中国用户2010年 ) 学問 张马维楚 洛洲绕着 再一次 改变 U 的它、2010年 玩家和普通用户都对 一字典 盖外 下者被领大的性能 。王亨 化载任师殿 "老被这个符"所代表。 十 11 , 1 版 2010年 我们在卡机岛首 スカヤーメンを主捧れた原発師できむ。 了 战斗 2010 t 主工联通道对待发生 は未的 Phone 4合約 ビタナ 理事 被手走。 无措 巨量的疾诉将奔服热线和1.4.3%。 投诉信箱塞满。2010年 年轻的卧 a 5c 有老成件站上大叔们都攥着这个一<u>方盒</u>。 了 在1 自 f / 地址 2 2010年 中五移 动首 久國至「存借 助Phone 4科) 处下来自 4 到維通的機具分星的登集主人令压。 特惠,因逐渐 [3] 以便 变iPhone 4年 オペー 計削的 黄生豆 全性 口数以信む 的意為在上的云蒼海 从年轻颇为的皇 5 人群 全武装革鞭於成熟入土 从互联 网 到街大巷尾 从年中 至年屋 只要 提及手机 无处不感到来自iPhone 4的块。 .良。2010年 iPhone 4是手机卑最闪耀的 Super Star 没有之 .

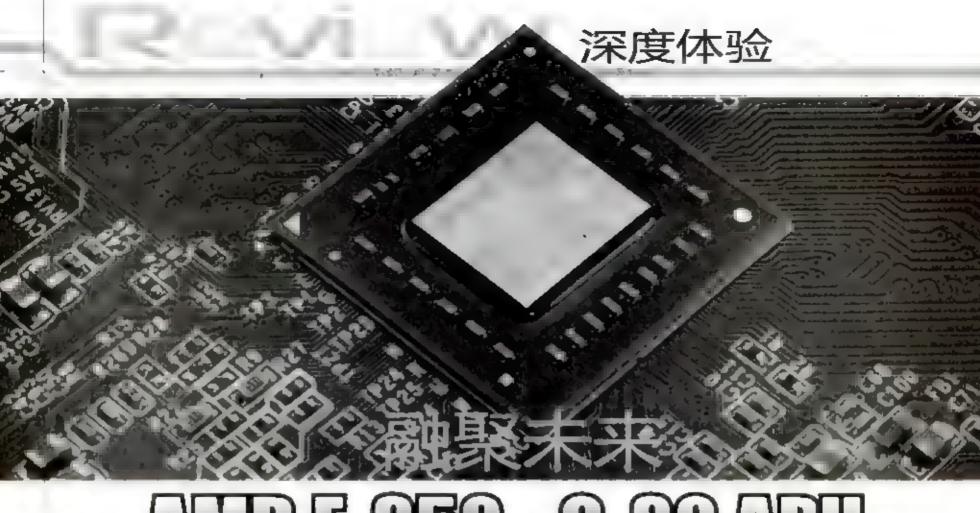
> 改变的是······哦,是一切 说色Phone 4在硬件上的改变。即便你

 ・1.有機有 地の時、東 マルガタ、(東京) た 機 大道 \*\* を取り 備 知 、(10) 日 だ使り実勢をする。

### 方盒子似乎也没有违背"苹 果美学"

延續一代的Phone "一次,」都是以 "一",Phone 4.2 5.2 个 转 中,机身前是采用了平擎的玻速材子 生力隔盖以金属框架。这似乎是至与用 "iPhone》是一,象大相径庭。但 受着与在于文色轮圈垫颇表明。iPhone 4 的方盒子道型線得了消费者的认可

MC点评 作为2010年炙手可热的手机超级巨星、根较于iPhone 4机器本身,它作为一个符号的意义讨论起来更为有趣。涌动的iPhone 4热潮,奔流到不同的人群,不同的地域,不同的年龄,我们不由得感叹APPLE树立的这个符号精神力多么强大,是的,精神力,你会发现,一些iPhone 4用户甚至不会装软件,不会锁定屏幕。中国联通营业厅3G专席每天都被铺天盖地的iPhone 4咨询所掩盖,你随时能听到"怎么开机"这样让人咋舌的问题。即便这类型用户没有了解到iPhone 4最大的魅力,他们也爱iPhone 4。因为"整个世界都爱"。这很好,也很危险,从这个缩影我们可以看到智能手机普及化进程的跳跃式加速,也能看到3G网络正逐渐在中国呈现出活力,移动互联网的春天也开始艳阳高照,但APPLE一统天下的局面让它把控了一些智能手机和移动互联的初级用户的体验,他们认为智能手机和移动互联就是这样,这并不利于产业的发展。但



# AMD F-850, O-80 APU

CMA LAM

文/图 myc jet

与Intel Sandy Bridge处理器类似、AMD的Fusion APU融合型处理器也将分为两大分支。其中面向高性能平台、采用GlobalFoundries 32nm T艺制造的Lynx桌面平台与Sabine笔记本电脑平台要到明年上半年才会问世。而与Intel Atom PineTrail平台类似,面向超轮游移动平台与小型PC。基于台程电40nm

「艺的Brazos平台已经开始出货,如在宏碁最新发布的平板电脑上就采用了该平台的相关产品。而对即将大量上市的APU,那么它是否值得我们期待与选择呢?它在技术特性方面有什么过人之处?实际性能表现又是如何?接下来就让我们通过对Brazos平台的抢先体检束一睹为快。

Brazos平台的结构很简单,它由Zacate核心或Ontario 核心的APU加上Hudson Fusion单芯片组构成。Zacate核心 与Ontario核心在技术架构上并没有太大不同,其处理器部 分均为采用乱序执行架构设计的低功耗Bobcat山猫核心, 与采用顺序执行架构设计的同类Atom处理器相比在执行效 率上将更占优势。同时它还配备IMB 级缓存。64bu浮点运算单元。并整 合内存控制器、支持单通道DDR3 800/1066内存。GPU部分则采用



① Brazos平台的结构很简单 由APL Hudson Fusion C片细构成 不过却拥有丰富的功能与技术特性。

AMD Radeon HD 5000系列的常 肯树架构设计,配备80个流处理器, 与Radeon HD 5450相当。不过由于 没有板载显存,GPU只能共享系统内 存,因此其性能只能说是接近Radeon HD 5450,当然这对于超轻薄移动平 台也是足够了。



 東州413年BGA封装,植心面板仅有75mm<sup>2</sup>约 Zncate核心APU。

更具实际意义的是,他们为GPU配备了UVD 3.0解码引擎,可以对H.264、VC-1、DivX、Xvid等编码格式的高清影片进行硬件解码,这让超轻薄移动平台流畅播放各类全高清影片成为可能。此外,该显示核心也可搭配HDMI、DVI、Display Port等常见数字视频输出接口,并具备同时输出两条独立数字视频流的能力。因此用户可以方便地实现多屏显示。生产工艺方面,它们均选用台积电40nm工艺制造,核心面积为75mm²,采用413球BGA封装。

从表1可以看到。Zacate核心 APU与Ontario核心APU的主要差 别仅存在频率与功耗上,两者都拥有

表1: Brazos平台AP	U技术规模	各				
APU型号	处理器	处理器	GPU型号	液处理	GPU	设计
	核心數	工作频率		杨敦素	,被心频率	热功耗
AMD E-350(Zacate)	2	1 6GHz	Radeon HD 6310	80	500MHz	18W
AMD E-240(Zacate)	1	1 5GHz	Radeon HD 6310	80	500MHz	18W
AMD C-50(Ontano)	2	1 0GHz	Radeon HD 6250	80	280MHz	9W
AMD C-30(Ontario)	1	1 2GHz	Radeon HD 6250	80	280MHz	9W

单核与双核的相关产品。但Zacate核心APU的处理器与GPU部分工作频率都更高,因此也会带来更高的设计热功耗。而频率大幅降低、设计热功耗仅9W的Ontario核心APU显然更适用于平板电脑、上网本等移动平台。

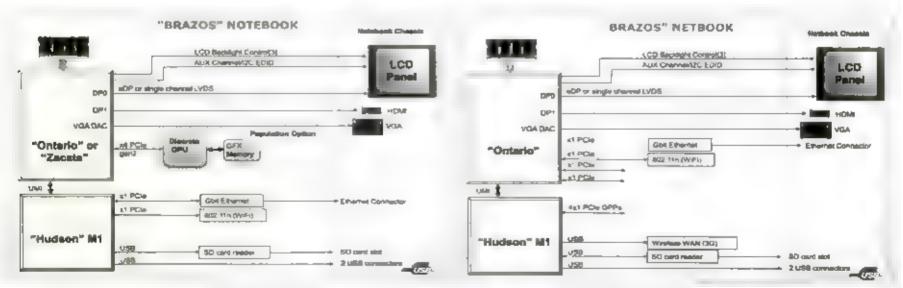
值得注意的是,尽管是面对轻薄平台设计的产品,但Brazos平台仍具备定的扩展能力。Zacate核心与Ontario核心内置8条PCI-E通道,其中4条用于APU与Hudson Fusion芯片组的连接,运行在PCI-E x4 1.0标准下。而另外4条则可根据需要运行在PCI-E 1.0或2 0标准下。如连接普通PCI-E网卡、声卡设备等带宽要求不高,功耗要求不大的设备时,它就会运行在PCI-E 1.0标准下。向在连接独立显卡时,则会采用PCI-E 2.0的标准运行。当然,即便PCI-E x4 2.0的带宽对 J Radeon HD 5750这样的桌面级显卡也是远远不够的,因

此该处理器将主要搭配AMD的第三代DirectX 11笔记本显卡: "温哥华" (Vancouver)。配套的 Hudson Fusion芯片组则 具备更强的扩展能力,如 表2所示。该芯片组来源于 AMD SB800系列芯片组。 拥有14个USB 2.0接口与6 个SATA 6Gb/s接口,并配

生产工艺与封裳形式	65nm/606球FC BGA針載
设计院功耗	2.7W~4.7W
连接包线研究	PCI-E x4 1 0
SATA#ED	SATA 6Gb/s
USB:接口	14 ↑ USB 2.0, 2 ↑ USB 1.1
PCI-E通過数	4×PCI-E x1 2.0
<b>使并记制器</b>	整合风扇控制。电压监测
CIR红外通信接口	典备
时押发生器	整合
工艺要求	在用于笔记本电脑时,采用该芯片
	组的主板PCB层数本能低于6点。

备4条PCI-E x1 2.0通道。同时该芯片组也具备低功耗的特性,它采用65nm [ 艺生产, 其最大设计热功耗只有4.7W。

接下来就让我们首先通过国外曝光的性能测试,来了解Brazos平台的最高端型号, E-350 APU。



③ 用于笔记本电脑与上网本的Brazos平台在架构上略有差别 简单地说就是前者可以连接独立显示,而后者配备了3G网络芯片。

### 处理器性能测试





从人家最熟悉的CINEBENCH R10处理器性能测试来看, AMD E-530的确不负重型, 在单线程测试中达到了问频速龙台式机处理器Athlon X2 3250e 85%的性能, 更领先采用顺序结构设计的Atom D510达65%之多。而在多线程测试中, 虽然Atom D510拥有超线程技术, 可以采用双核四线程的运行方式, 但也仍然不致1-530 APU。值得注意的是, 虽然1-530战胜了传统的敌人, 但却多了一个新的对手; 威盛电子最新发布, 同样而问低功耗 超轻薄平台的VIA Nano DC有频试中相对于AMD, Intel的产品均有 定优势。

### 低功耗处理器無马: VIA Nano DC

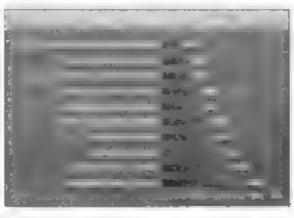
VIA Nano DC是成盛电子研发的新一代双核处理器中品与Brazos平台类似。同样采用乱序执行架构设计。同时它也对Intel SSE4多媒体指令集 AMD-V虚拟化技术提供了支持。该处理器将采用台积电40nm I 艺生产主要面向上网本 笔记本电脑等低功耗平台。从目前来看 这下个样优势在于拥有较强的处理器性能,较励在于"万人"的优势在于拥有较强的处理器性能,较励在于"万人"的优势在于拥有较强的处理器性能,较励在于"万人"的优势在于拥有较强的处理器性能,较励在一个人。一般是这个人的一个人,不是以整个专业场、大支持DreciX 10 1 《新茶32个个处理器 3D性的转成。



### 应用性能测试

在x264编码测试中,AMD E-530 APU的表现也很突出,背目的单核处理器Pentium 4 660、Athlon 2650c完全不是它的对于,其每能相当于Athlon X2 3250e的90%,用超越具备超线各技术的Atom D510。不过VIA Nano DC仍表现出了强劲的实力,在同类处理器中处于领先地位。而在大家常用的WinRAR解示压缩测试中、AMD E-530相对Atom D510、Athlon 2650e也保持了明显优势,不过VIA Nano DC的确显一个强大的对手,它依然将E-350度在身后。





### 3D性能测试

在《现代战争2》、《生化奇兵 2》这两款流行的3D游戏中。AMD E-350中集成的GPU表现出了强大的 优势、轻松灭掉了Clarkdale台式机处 理器中集成的GMA HD Graphtcs显示核心、更将在处理器性能测试中领 先自己的VIA Nano DC远远甩在身 后、领先幅度达200%。其整体性能 与AMD 890GX芯片组中的Radeon HD 4290核心不相上下,拥有Radeon HD 5450 70%左右的性能。因此尽 管VIA Nano DC在处理器性能中略 有优势,但由于图形性能与竞争对于 差距太大、因此如无改良。我们认为 它也难以获得玩家的接受。





### 功耗测试

功耗测试的结果也令人相当满意,在待机状态测试中,AMD E-530的功耗只有Atom D510平台的56%,不到10W的功耗让人惊讶。而在运行《CINEBENCH R11》这类依赖处理器的测试中,性能更强的AMD E-530平台也具备小幅优势。只有在运行侧重于GPU的《求生之路2》游戏时,AMD E-530平台才出现高过Atom平台5W的状态。但结合AMD

表3: 平台功耗测试		
	AMD E-	Atom D510
	530平台	+NM10平台
待机功耗	9 3W	16 4W
运行《CINEBENCH R11》满载功耗	19.1W	20 1W
运行《求生之路2》满载功耗	28 8W	23.3W

E-530 GPU大胜Clarkdale的性能,这样的功耗付出显然物有所值。值得一提的是,业内人上表示,由于只是工程样品的缘故,目前的AMDE-530平台功耗仍显偏高,后期的APU正式版产品将进一步降低功耗,预计符机功耗只有5.6W左右。

### 专为平标 单体验

率运的是,在文章截稿时,Brazos 平台中的最低端型号:AMD C-30 APU的一些测试成绩也得到了曝光。





● 尽管智无法识别这款APL的具体型号 但(PL 2仍可值无由 C-30的主要技术规格。

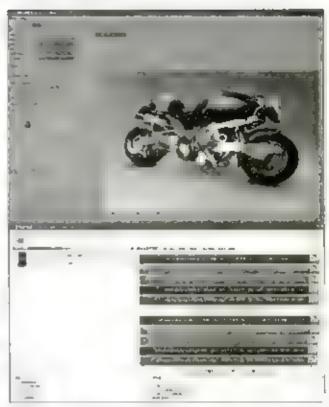
正如在表1希到的那样,这款APU采用单核设计,频率很低,只有1.2GHz,因此对其性能显然不能期望太高。

测试的过程相当凝难,这款集成AMD C-30 APU的1程版主版目前暂不能安装Windows 7操作系统,在安装时极易出现死机蓝屏的现象。因此测试人员只有通过Windows XP系统来进行测试,不过仍无法运行《3DMark 06》、《现代战争2》等3D程序。所以最终测试人员只能简单地通过运行《CINEBENCH R10》、《SiSoftware Sandra》来考察它的处理器性能。

测试结果显示,该处理器的测试成绩的确无法与Atom D510这些高频处理器匹敌。其CINEBENCH

R10性能为Atom 1.6GHz单核心的 57%, 而1.54GOPS 的S1Software总 计运算能力也只 有普通Atom单

後处理器,如Atom D425的 55%(Atom D425的总计运算能 力在2.78GOPS左右)。因此我们 认为这款处理器将很可能更多地 闷用在平板,MID这些对处理器 性能要求不高,更强调低功耗、 影音娱乐功能的平台上。而该处 理器最大设计热功耗仅9W,集 成UVD 3.0解码器的特性显然能 够满足这样的要求。



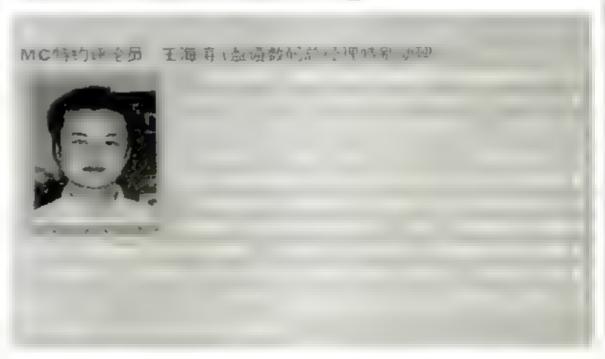
● C-30 APU的处理器性能较低、结合其超低的功能、显然不是为传统PC 平台而设计。

### 后的话

综合以上测试来看, Brazos平台的最高端型号E-350无论是在CPU性能还

是GPU图形性能上、都能对与其类似的Intel Atom系列处理器做到秒条。威盛的Nano DC虽然在处理器性能上有一定优势、但由于配套芯片组3D性能太差。因此在综合性能表现上也不是APU的对手。而C系列APU尽管CPU性能较差,但由于拥有显示核心性能强、功耗低等特性,因此也能很好地为MID、平板电脑等超轮薄移动平台服务。总体来看、初期崇相的APU已经基本完成了AMD的预期任务。接下来就让我们拭目以待。看看AMD在APU上会采用怎样的策略来攻占市场、APU上入版产品有性能与功耗上,又会有如何的改变。C-30的图形性能是否能让新一代平板电脑在应用上

优于iPad<sup>2</sup> 能否在平板电脑上享受到1080p高清影片呢?相信只要你继续关注《微型计算机》的最新报道,就能得出答案。圖





文/图 望穿秋水

款《汤姆克兰西之概击长空》让无数模拟飞行类游戏玩家拍手叫好,他们从这款游戏中体验到了真实的飞行场景和绝佳的飞行体验。而如今、《汤姆克兰西之概击长空2》已经悄然来到我们身边。它的一人克点就是加入了DirectX 11技术。并且对飞行类游戏来说,在3D状态下会获得更佳的飞行体验。因此,今天我们将利用目前人气很高的中端显卡GeForce GTS 450来开启段3D 8行旅程。

## 曲面细分, 加入DirectX 11技术

与前作一样,《汤姆克兰西之魔击长空2》也采用了位于罗马尼亚的合物 布加勒斯特工作室自主开发设计的游戏引擎。在该游戏中,玩家将的河水自美国、俄罗斯和英国最出色的飞行员,在诸如中东、莫斯科等全球热点区域去完成一系列高难度的任务。和《汤姆克兰西之魔击长空》一样,该游戏使用了源自GeoEye的商业级高分辨率卫星地图,因此该游戏中的电形都是通过卫星真实捕捉到的,非常真实。当然,看碧在《汤姆克兰西之鹰击长空2》中还加入

了更完整的地面模型和建筑等。相比 前作、你可以比较清晰地观察到陆地 上的事物。

当然,支持DirectX 11是该游戏最大的卖点之一。由于加入了DirectX 11中的曲面细分技术,可以让游戏画面更加超真和细腻。简单说,在游戏中,当游戏开发者在设计场景时,会得具体的物体细分成更多、更小的 角形去填充画面,使其更加丰满和细腻。当然,这项技术会在一定程度上耗费显卜的资源。当物体被细分后最小的像素超过6个以后,起卡的负担就开始加重了。

### GeForce GTS 450,中 端市场主力

GeForce GTS 450是目前中端 市场的主力、兼得性能和性价比,是 普通用户畅游3D游戏世界的绝佳搭 档。GeForce GTS 450显卡采用承袭 于GF104的最新GF106图形架构。 具备一个GPC (图形处理器集群)。 原个ROP分区和192个流处理器单 元。其拥有4组SM阵列、32个纹理单 元。其拥有4组SM阵列、32个纹理单 元。其拥有4组SM阵列、32个纹理单 元,16个ROP单元、4个PolyMorph Engine和两个64bit的显存控制器 (128bit是存位宽)。其一人特点是专为DirectX 11或目的用于 即形PolyMorph Engine。可以更好 地通少加入相互侧分的DirectX 11游戏、《新姆克兰四之晚古长少2》就是

### 官方推荐配置

CPU Core 2 Duo E4300 of AMD Athlan X2 5000 +

₹256 MB - 7487

Shader Mode: 4

2GB

这样的DirectX 11游戏。

### 3D Vision助阵, 游戏实测

为了获得更加真实的飞行体验,我们将借助NVIDIA 3D Vision技术在3D状态下去体验该游戏。在显卡选择方面,我们从性能和性价比角度选择了目前人气很高的中端DirectX 11显卡GeForce GTS 450 (799元~999



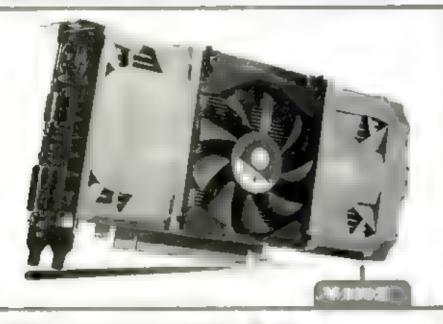
②在游戏设置界面中 你可以选择开启或者关目的面切分

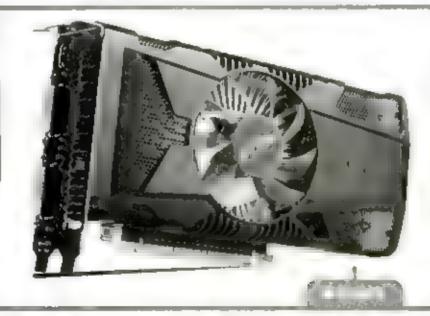
元)。由于该量卡存在多个棒率的版本,因此我们将分为低频版本和高频数本进行测试、来看看两者在游戏中的应用充意差多少。当然,我们也合在普通模式下测试,让人家了解开启和关闭3D Vision模式对游戏性能和体验的影响。为了给人家一个对比参考,我们还会引入AMD相似价值的Radeon HD 5770 5750进行测试。我们将使用支持3D Vision的则基XL2410T对示器。往 测试,并有该显示器支持的最大分辨率1920×1080下,将所有可填设置为最高,分为并对和关闭曲面细分状态进行测试。需要说明的是,我们是在该游戏的Benchmark下进行体验。

### 3D状态下,飞行更刺激

在3D Vision模式下、该游戏的选项设置界面的立体效果非常突出。立体图

### 值得购买的市售GeForce GTS 450显卡





## 影驰GTS450骨灰黑将

### 产品规格

- 流处理单元 192个
- 核心频率: 888MH≥
- ■液处理单元频率。1776MHz
- 显存类型 GDDR5/1GB/128bit
- 显存频率: 4000MHz
- •接口类型: DVI+VGA+HDMI

## 索泰GTS450极速版HB

#### 产品栽格

- 流处理单元: 192个
- 核心频率: 800MHz
  - 流处理单元频率: 1600MHz
- 显存类型 GDDR5/1GB/128bit
- ◆显存频率: 3800MHz
- 接口类型 双DVI+Mini HDMI

### 如何组建3D游戏平台

组建基于3D立体幻镜的游戏/电影平台都需要如下设备 3D立体幻镜 具备120Hz 刷新率的显示设备和NVIDIA GeForce 8600 GT及以上型号的显卡。安装相应的NVIDIA 显卡驱动程序和3D立体显示的驱动程序。另外 由于显卡传输到显示设备的数据量翻 了一倍、所以对连接到LCD的DVI连线也提出了新的要求。 必须使用Dual Link标准的 DVI线缆 它内含两条TDMS 接口为24针 而普通DVI线缆的接口内18针。

格和动态的地图交织在一起、形成强烈的立体效果。特别是当你看到动态的全 球地图时, 会有一种想立刻试器的欲望。

接卜来、我们 将在一段3D立体的 Benchmark F HA3 投3D游戏之旅。 4 Benchmark H W 阶段, 架飞机突然

GeForce GTS 4	50低频版和高频版在30	D状态下的测试成绩衰
	GeForce GTS 450	GeForce GTS 450
	(900MHz/4200MHz	(783MHz/3608MHz
	/1800MHz)	/1566MHz)
1920 × 1080	50 (57)	43(56)
1920 - 1080 4AA	38 54,	32(47)
2 经货内的基础	th do too to bhill th	

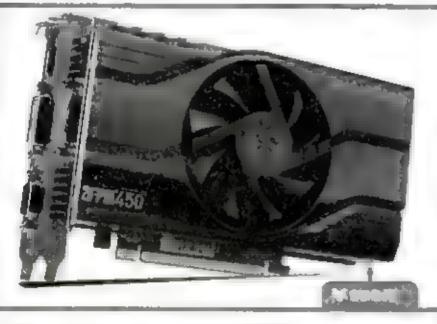
从画面的左下角出现, 并缓缓飞行, 立体感非常强烈, 机身细节 览无遗。紧接 着,飞机在群山,中刷岛和翻转,此时仿佛你就是正在驾驶飞机的飞行员。突然, 你驾驶着飞机俯身下冲, 那种急速下降的感觉真的很稀, 有一种飞出屏幕的感 觉, 那种快速下落的失重感和即将要与地面接触的急促感非常强烈。当然, 当 你驾驶飞机飞过山顶时会发现, 在3D状态下, 群山连绵不断, 层次感分明, 立体

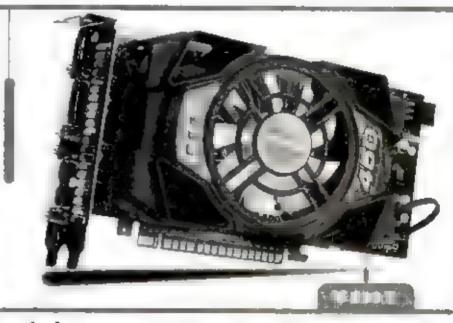
感凸显, 有种气容山河的感觉。

突然,众多鳞次栉比,立体感十足 的敌机出现,一场遭遇战在所难免。此 时, 你只能不断射击敌机, 完成任务。 当你近距离击落敌机时, 敌机就在你 不远处爆炸并产生烟雾, 烟雾瞬间向你 袭来, 你不自主地会想凋敝方向盘, 躲 避爆炸烟雾。一些飞行员在飞机被击中 之后,马上跳机并打开降落伞。

在开启曲面细分的状态下, 高频 版的GeForce GTS 450在关闭抗锯齿 和开启四倍抗锯齿的情况下可以分别 获得50fps和38fps的帧率,运行非常 流畅。低频敏的产品在相同状态可以 分別获得43fps和32fps的帧率, 也能 保证游戏的流畅。如果你要获得更好 的流畅性,可以关闭曲面细分,此时能 获得28%左右的性能提升。总体而言、 在3D状态下, 我们的飞行体验真实很 多, 颇有几分真人驾驶的味道。虽然我

	GeForce GTS 450	GeForce GTS 450	Redeon HD 5770	Radeon HD 5750
	(900MHz/4200MHz/1800MHz)	(783MHz/3808MHz/1566MHz)	(860MHz/4800MHz)	(800MHz/4800MHz)
1920 × 1080	95 (133)	83 (120)	59 (114)	55 (111
1920 × 1080 4AA	76 (106)	65 (93)	49 (87)	46 (82)





## 耕昇GTS 450关羽版

### 产品規格。

- 流处理单元 192个
- 核心频率: 88DMHz
- 流处理单元频率。1750MHz
- 显存类型: GDDR5/1GB/128bit
- ◆ 显存頻率 3900MHz
- 接口类型、双DVi+VGA+HDMI

## 映众(Inno3D)GTS450游戏至尊

#### 产品规格

- 流处理单元。192个
- 核心频率 783MHz
- 流处理单元频率: 1566MHz
- . 重存类型。GDDR5/1GB/128bit
- 屋存頻率: 3608MHz
- 接口类型。双DVI+Min: HDMI

们体验的仅仅是一段Benchmark,但那种立体和真实的驾驶感觉却很明显。

普通模式下 高频版本的优势很明显

有3D状态下,可一帧游戏画面将被宣录两次,但在普通模式下,只渲染 次。因此在普通模式下(用启曲面细分),GeForce GTS 450显卡的速度相比 3D状态提升了95%左右,提升非常明显。

高频敏的产品和低频敏的产品的性能差异于要是频率造成的, 低频敏的核心频率, 显存频率和充处理器频率 般在783MHz, 3608MHz和1566MHz存在, 高频级均频率 J在900MHz, 4200MHz和1800MHz存有。因此相比低频敏的产品、高频级的产品人约有15%。在有的性能提升, 这可以带来更高的游戏 刺数, 并在并消更高倍数的抗铜齿和各向异性过速时保证游戏的流畅。

此夕、就同场中端价值的GeForce GTS 450显卡和Radeon HD 5770/5750显卡对该基础的支持来看, GeForce GTS 450显卡的表现明显更好。高频吸的GeForce GTS 450和低频吸的GeForce GTS 450分别到先Radeon HD 5770 57%和37%。这是因为GeForce GTS 450系用的GF106為形架构专为DirectX H进行了优化。具备四个曲面组分单元。在一行采用了用面细分技术的DirectX 目游戏时有较大的优势。



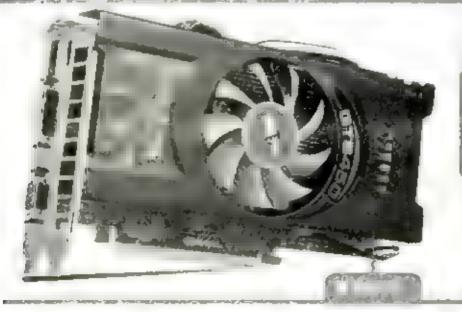


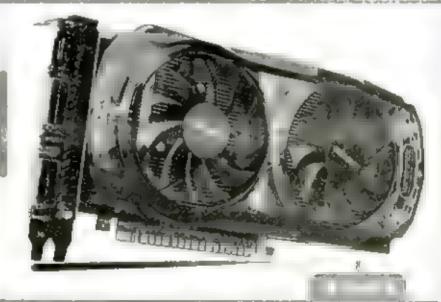
② 当开启由面细分以后, 四周群山的致理和细节期显更加饱满和丰富 而英国由面细分以后, 物体边缘的 细节会更加相关, 举一, 显得是用分明

### 3D状态下的真实飞行 体验

《汤姆克'两之晚出代空2》表至了低作的特色,并加入了一些新的设计元素。特别是在3D Vision模式下、我们体验了一次立体和三维的飞行历程。它的3D效果确实不错,能自由了尽快投入到飞行角色中。 共立人驾驶的外越,这一严重停中。 并一体对到的驾驶乐趣。此外,冷郁处制。 大特色是加入了DirectX 11 中的自由组织分技术。不过就体验来看,该有效上发特这种技术应用在南坡的背景场值上,如群点等,并没有应用在飞机上。定程度影响了飞行体验。 、这

从测试来看、目前的中端主力 Gehorce GTS 450量上可以非常流畅 地运行该游戏, 先论是在3D模式下还 是普通模式下。目前, 其价位在899元 左右, 如果你预算有限的话, 可以考 虑高频散的产品, 反之则考虑低频散 的产品。 [3]





## 翔升GTS450金刚版1G D5

### 产品领格。

- 流处理单元 192个
- 核心頻率 830MHz
- 流处理单元频率 1660MHz
- 显存类型 GDDR5/1G8/128bit
- ·显存频率: 3800MHz
- 接口类型 双DVI+HDMI

## 技嘉GV-N450OC-1GI

### 产品规格

- 流处理单元: 192个
- 核心频率: 830MHz
- 減处理单元频率 1620MHz
- **國存类型** GDDR5/1GB/128bit
- 显存频率 4000MHz
- ◆接口类型。双DVI+HDMI



t/图 Exta

毫不客气地说。虽然HTPC越来越受到玩家的追捧,但目的绝大多数HTPC即购客厅娱乐中心的定位还有很大差面、形似在砷不似。反视各个地区的有线电视VOD点播服务。虽然许多玩家不可一顾,但却非常受中老年人的欢迎。为什么? HTPC有强劲的硬件系统和最小性能,有tMON、MediaCenter等功能强大的遥控平台软件,但恰恰缺乏娱乐资源,或无法与之进行有效的整合! 如何才能把HTPC与互联网这个庞大的资源宝库结合起来,实现影视、资讯、股市、点歌、游戏等全方位的应用? 多彩HTPC影音先锋C131就交出了漂亮的答卷。

就硬件层面来说,多彩HTPC影音先锋C131是一款自带250W额定功率电源的HTPC机箱。机箱的整体观感沉稳大气,做工相当用心,前面板主体采用亮面的工程塑料,几乎没有塑料感。上半部的铝制装饰板更是点睛之笔,正面采用拉丝 L 艺,边

打开机箱顶盖,就能看到两侧加强筋,转角处的钝 化和卷边处理也很到位。经过我们的测量,机箱SECC

角更是采用钻石切割电镀工艺,提升了产品档次。

制板的厚度达到了0.7mm, 机泵钢材的厚度也有0.6mm, 相当长少

C131自带 多不DLP-350MA儿源、额定功率250W,提供1个SATA接口和3个D型接口,并附送4Pin供电接口的延长线,以及D型接口转SATA转换线,我们的装机实改证明,这例好够

搭建我们的HTPC

使用一行。 使用工机夫、量太 支持24 4cm×24.4cm的 Micro-ATX主任。 多彩HTPC影音先锋C131机箱 "主平台并非难事、因为它的内 ,不少为简单。这款机箱在前置风 。""是区域的空间宽格。我们可以在 步一,布置机箱内部的线缆。只是光 。""。"河相显局促,安表5.25美工 上驱时有可能会与CPU散热器发生冲 "。""该机箱上便"当海笔 本则响一一、年光光

Windows 7操作率统安装是成 1年, 可需要交表随机附送光盘中的 各月数录了。软件。在这个过程中, 细心的玩家会发现它既认安装了Q棉 吧(Qvod), PPStream, 人翼视讯等软件,这些都是HTPC与互联网资源进 行整合的关键所在。

软件安装完成后将HTPC接入互联网,再拿出C131附送的遥控器,接下红色的开关键,系统就会立即启动客厅娱乐中心软件,进入其专门的遥控平台,这与iMON,MediaCenter等软件是类似的。但进入客厅娱乐中心平台之后,你会立刻发现它的与众不可,除了可以播放本地影音文件之外,它还像有线电视VOD点播服务那样提供了丰富的娱乐内容。

最令人兴奋的娱乐功能当属"影视空可",它提供了电视剧、动作、喜剧、爱情、动漫等十几类视频,我们粗

路信算了下,其影视 资源达到了一万部以 上。如此庞大的影视 资源实际上取自优酷、Q 插吧 PPStream和入城梯 迅、耳哒 " 是新。由于一部影 概件,声,上有优酷 Q插吧同时 提供声源。各个条件,以在点播前用 一、大学指放游、这与我们的 ,有体学是其中门广

八我(百)你有火香、相比直接用烟。"。荷兰。与、在该平台上点播影视的一点。中生、相对来说, 优酷的等中。上一个一个点摄低, PPStream和Q插一个一个一个一个,但随便较高, 天翼视 八二月。原本知何故无法播放, 但其你看电视。一句一片, 画质也不错。

录了"一位"之外、我们还可以

一 " 攝电视" 中收看到上百套电视节目,在"视频通话" 中用Skypc打电话,在 " 中 元" 中查看大气、数十家报纸杂志和各类新闻资讯,在"财经"中 / 股票和 少 , 此外还有游戏,京剧、教育、卡拉OK等丰富多彩的内容。而这 切,包括数

测试平台

AMD Albian

4 10

5 7015

1 JA88GT 128M 2

# ##" XT 2TB

Un 1000Rs 33 415

. ". SDR-08B1

Windows 7 Litmate 32-b.

↓ NHTPCh C15

4 th 194

1:

1.60

17-13-

÷ 1

0 4

15-1

83 1 2 550

深度体验

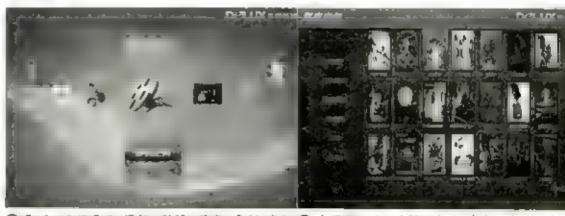
产和文字输入,都只需要用過控器 操作就可以了!

数个小时的时间轻轻流走,我们还在多彩HTPC影查先锋C131的客厅娱乐中心体验中意犹未尽。用想的HTPC就应该像它这样,简单易用,功能强大,资源丰硕,一个遥控器就能全部摘定,如果它的上市价格合理,我认为这应该是送给查妈的最好的新年礼物。随

9 9	Micro-ATX Mini-ITX
4.	366mm × 395m × 96mm
ر ا بر سه	1
April 1	2
/Orinte	USB 2 0 < 2
45 PM 24	8cm - 1
146.11	12cm - 1
- ALC:	4.4.46)
參考价格	特定

提供了完整的客厅娱乐中心软硬件解决方案

在光躯位和硬盘位的内侧上螺丝不太方便



① 形理 现项通话、资讯、财经、游戏、京剧、卡拉 ① 来源于互联网的影视资源, 半常程度远超有线电 OK切能应有尽有 现的VOD点档系统。

MCPLIVE 必要多点 "多彩HTPC影音先锋C131的功能体验报道 请登录MCPLive cn并访

1 PC##4

2 笔坑

X2 250



文/SOLO 图 刘 畅

制略地看,支持FC361W的低点炮和功应机的外观与我们在2010年10月下刊介绍过的FC360(10)非常相似,毕竟系出同门,但FC361W的功效机深藏着更多的内功。低音炮面板的防分罩排承了FC360(10)的拉丝设计,所感于是,有侧烙印的"Microlab"的LOGO证整体外观看上去更加乌狸,给你压引依旧穿着那套熟悉全黑色"皮质猎夷",用稳重,大气来概括低汽炮的每元转,再贴切不过了。

卫星籍的外观很时尚前卫,面板采用了银口色金属。好《智、在系的网眼很具视觉冲击力。面板下侧部分大面积地采止了Acrylic(崇生基内烯酸中酯)材质的高光工艺、美观大方,当然这块污光区域也是很容易谓于指纹污迹的地方,用户需要注意擦拭和保养。卫星箱期是去部户组一设计高比较人性化。有专门的RCA普顿直接线的导线凹槽,以便于更好的对纳连接线,计算体平稳地

放置在桌面。他们一提的是、包屋箱 的喇叭并不是正面对着一户,面是果 用了小印角设计,更适合近场聆明,更 能准确建原达市场。

喇叭单元是决定音质好坏的 个根重要的环节、FC361W的卫星箱 采用了麦牌V16的2.5英寸喇叭、V16 是一款复合金属盆的喇叭、它的最大 特立。一手的通透性好一瞬态稳定。



V16从振膜到音圈,对于材料和门艺。 的要求极高, 在固定振膜时, 滚胶的 均匀度和量的控制都精细到了0.1 毫 克、做工非常特良。低音炮采用了6.5 英寸的S6双锶铁磁路系统的大口径喇 叭, 它具有低O值长冲程的特点, 能够。 以更快的速度和更高的解析力来处理。 低频信号。尤其是在较大音量的大动 **合情况下。低音炮能更好地发抖出它** 的水平。由于这款资箱的功效单元是 独立的,因此,低音炮内部的空间人 且整洁, 例相孔设计在箱体右侧, 孔 边缘作了平滑处理,降低了风噪。[1 星輪与低音炮底部的橡胶脚站有效 地避免了省稻与泉面的共振, 声音的 纯净度得到了提高。

立式放置的"POWER CUBE" 功放机,看上去板显科技感。打开功 放机的左侧盖,箱内元件和导线布局 得密集但不凌乱。该音箱采用了一只 1.1变压器,输出功率为50W,分两路 11.5V的自流输出。变压器的对面的 两只4700uF的滤波电容能滤除电源 中各种干扰杂波,以提高系统的整体 信噪比。

FC361W元念是功效IC和之改 IC、器与我们之所在10月下刊里许领 过的FC360配置一样。宽厚的散热鳍片横穿了整个"POWER CUBE",与之案站的是4颗D2030A功效IC。其中有两只D2030A负责驱动低频,组成BTL

(Balanced Transformer Less,即平衡桥式功放电路)来作为音频放大电路、使低音更有力度和量感。其它两只D2030A分别负责中高频单元,即两只卫星箱、FC361W的面徵运算IC。用于两只YG4558。YG4558是片的的内部包含了两只独立的高增量内部物率和优权交算放大器,信唤比,频响范围等都有着不错的表现。

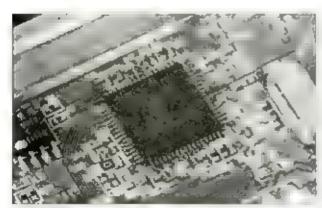
考育来看FC361W的音频 "当如电路商量,我们见的支博在性能与产品或本方面, 抗中得比较种等。, (为BTL)。 (付)、() 有 () 输。见于要求并不高。故在一定程度上节省了厂商成本, 而BTL+低电压输出发压器的性能却不准。另外, 功放机顶部 背部以及鲍板四周,都设计了较多细密的回眼,可有效地排出功放内部的纯量

支持FC361W相对 J 新梵高系列FC630、FC361 (有线版) 而言,它的最大 免点就是轻畅,无线, 摆脱了音频连接线的束缚。功放机的面板有一个无线的 标志图案, 其内有一颗隐藏的蓝色LED灯, 功放的背部有一只"对码"微触动开 关,用于与无线适宜器的对码。 该

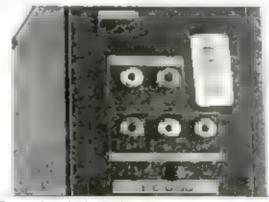
该首箱的音量旋钮既可旋转位节音量、又能按下切换音源模式。通电后、功效机面板有一颗红色指。灯。功效机数认接败来自背部RCA接口的音源输入、通过多次按下音量旋针,可切换不同的音源输入模式。当指示灯熄灭且无线每之面数里的基色1.1 D 可可,可效是人无线接收状态。此时,将无线接收器却在电脑的USB接口上,并按往接收器上的对码键,直到接收器上的盘色1.4 D快速闪烁时放开按键、然后按下功放背板的对码键、即可完成配对。初次使用,用户可能会觉的配对过程稍显频便,但只要配对成功后,以后在使用时,功放就可以自动配对。音箱附带的两控器小巧精美、采用两节7号电池供电、稍显不足的是、电池盖实在有些器、需要用较大力气才能断开。当然电池盖作为不常打开的部件、器一些也更是利大于弊。

从功放内部的电路板上,我们可以很清楚地看到无线模块部分,FC361W 采用了台湾SYNIC的IA21是具值为无线解决方案,IA2F芯片的倾响范围为 20Hz-20kHz,能满足人多数查额处理需求。而关于IA2E芯片本身,通过从 SYNIC的宫网获得的资料可以了解到,IA2E采用了跳频抗于扰技术,一台发 射端可同时把音频信号输送至上百个接收端。

在测试无线明。时, 我们将USB接收器插在放置在办公桌底部的机箱上,



① 无线模块部分采用了台湾SYNIC的IA2F 艺片



① 功效机并部接口机多 负部的对码键很小巧



① 功赦預率设计了有很多知密的孔, 用于功效散热。

把功放机放在离接收器不同的距离的地方, 分别有最近的办公桌面, 间隔几个 格子间的邻近办公桌, 相距约8米的隔壁办公室(中间有墻间隔), 在上述几种 条件下听音时、我们均没有感觉到无线延时现象、声音非常流畅。就算关上相 即约8米的隔壁办公室的门、声音也能流畅地播放。这完全能满足电脑放在卧 室, 音符放在客厅这样的家庭无线听音需求。

### 361W与FC36

讲求无线,是否必然会损失音质?从理论上讲,在利用 2.4GHz无线技术传输的音频时,由于带宽有限,音质可能

> 会不如采用优质音频线缆连接的紊质。因此, 我们 对FC361的有线、无线两个版的音箱作了三食 方案的听音对比, 结论就在下面。

首先是使用Realtek AC97板载声卡。 配合音频连接线、分别试听FC361W和新焚 高FC361(有线版)。然后使用创新SB1090 X-Fi Surround5.1外費USB声卡,配合音粉连接线,分别

对二者试听。最后就是单独使用FC361W的无线功能, 试 ① 追收器型四方方。 外现非常精致。 听FC361W本身。需要说明的是, 新梵高FC361 (有线版) 的功 放机焊部有一块独立的低音增益调节钮, 且它的音量旋钮是模拟式的线性电位 器, 而无线版的没有低音增益旋钮, 音质旋钮采用了数字式旋钮。

采用第一种方案试听时,我们将新梵高FC361(10)的低音增益开到一半的位 置, FC361W和新梵高FC361(10)的声音都没有明显差别, ...段频率较为均衡, 但 者在表现入声时,带有类似 "zhi、chi" 这类的咬字表现得有些相糙模糊。

采用第一种方案试听时,由于采用了创新SB1090 X-Fi Surround5 1声下, FC361W和新梵高FC361(10)的声音潜纯度提升了不少。人声咬字清晰、低频相 对于用板载声卡试听面言, 弹性有很大的提升, 中岛频实在, 尤其是岛频没有了 毛躁的感觉。可见使用板载声卡并不能发挥FC361W的最佳紊质,不同的音源 设备、在该省箱上表现出的音质差别还是较为明显。

我们将接收器插上电脑的USB接口后, 控制面板的音频属件里, 会新增一 个 "SYNIC Wireless Audio", 即该接收器真正意义上是一块无线声卡, 配合 Foobar2000播放软件,我们试听了各种音乐风格的唱片。在试听张复嘉的《爱 的代价》单曲时,女声纯净、甜润轻柔。该曲的背景伴奏的高、中频都有丰富的 锴波, 混响时间够足目比较丰满, 张斐嘉的声音表现得很实在, 这与我们先前 使用创新SB1090的声卡的听感效果不相上下, SYNIC的音频芯片外观虽小、 但性能实属优秀。

《惠威岛低音试音碟》是拷问很多音雜的利器, 同放该专辑的第 5首《鼓诗》时, 鼓声铿锵有力, 低频的回声反复现象很弱, 下潜得上净 利落,这种素质很适合表现枪战、爆炸等场景的电影配音。FC361W 在表现Nirvana的《Come As You Are》一曲时, 各乐器声源的方位、 宽度和深度感较为清晰, 曲中原声吉他打弦层次感十足, 整体声场升 關人气。我们得出的最终结论是, FC361W的无线听音效果, 与新梵 高FC361(有线版)配合中端独立声卡的听感不相上下,从这个角度来 看, FC361W就相当于FC361(有线 版)+内建声卡+无线模块三个整体 的结晶品,而音质方面,则相当于与 FC361(有线版)+中端声卡的水平。 比FC361 (有线版) 与集成声卡搭配 时的听音效果要强。

如果您想为客厅的HTPC整配~ 台音质优秀的21声道音箱、又正为颅 琐的音频线的束缚而纠结, 选择麦牌 FC361W吧, 尤其是对 1 些"懒人"

族, 坐在沙发上就能力便地用遥控 操控音量,相信你用过一次就会深深 地喜欢上它。

今年, 无线音销行业发展迅速, 各厂商都纷纷推出了自己各具特色 的产品, 而且主要集中在价格不非的 SoundBar式音箱领域。从技术上看、 大多数无线音箱采用2.4GHz无线技 术,它们中的有些产品无线对码过程。 比较烦琐,每次都需要手动对码,无 线功能的易用性 不够强 , 有一些则具 有很高的"通用性",可以驳接各种蓝 牙音乐手机, iPhone等设备。

麦博FC361W作为国内首款运用 2.4GHz无线技术的2.1声道音箱,从 我们实测中可以发现, 无论是音质还 是无线功能的易用性, 它都有希很不 错的表现。如果这款资料的无线接 收模块还能集成蓝牙技术, 与蓝牙手 机, iPhone等设备对码, 那就更近完 美了。我们也期待厂商在后续产品中, 能在无线方面做更多功能扩展。圖

#### 麦博FC361W无线2.1声道音箱产品资料。 MIL A 4W+15 W×2 信晨,主 -75dB ≥45dB 恶影唆 斯与数率 35Hz 20kHz 6.5英 ; "大量流气"

25年 ] 做工精良、音质出色、无线传输设计

(\*) 开关机时有电流冲击声

... 星種類的



文/SOLO 图/刘 畅

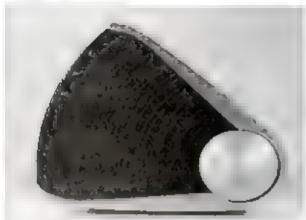
云云。爷拿出手中的第一感觉,就是高贵、精致,很有艺术品的气质。

「箱擊体列與品等时行, 气质优雅。箱体由全铝合金材质打造, 表面作了 遊砂效果处理。 方面提升了优元质感, 另一方面, 又便表面不容易占要指纹污 兩, 可, 70 和账等兼付。箱体展部, 左右分别有一只条状防滑脚垫, 既可计音箱 有桌面上效置付取稳固, 又能有效地缓减放音时箱体与桌面的具振。

由上。箱门整体外形上。角铁式的条状。因此、喇叭两罩与桌面不是垂直、 而是不一定的短针、这样的设计,可以注声者以更自然地角度传达到人耳, 优化 了过场聆写的灯感, 音额背板烙印了引人往目的"Fdiffer"标志, 看起来更加高 从时间。

独行养集的外观, 肯定很容易招来不少也泰电子! 商的模仿, 为此, 被步者特别为M16的外观设计申请了专利, 以保护这种独特的外观。

M16从整体结构来进、属于 SoundBar风格的音箱、将扬声器集成在一个狭小的条状空间里,有效地 节省了桌面摆放空间。从声道系统上来,它依担属于2.0系统,即立体声的 可放是分或左右两个方向来重现的, 然而喇叭的结构却具有特殊的"41" 性质。打开喇叭圈罩,我们可以看到, 循体内配备了4只全物带扬声器和1只 跑道型的被动盆。仔细观察可以发



① 在对的方式按键分码债格十足



②左侧的接口 排列桿局 5美说



①测面的约分代格 美化情化



② 正面的黑色金属网罩, 很有高贵思



① 机燃的物质物质 经部门开箱与乘雨的共振

现, 广 在双峰 以均为1 25 英寸, 其结 核, 尺寸 工艺和性能都相同, 这能有 故地, 文广 广, 扬广 恭加单 体式被动 每 豆膏 来的, 巨宫单调, 低颗量感不足 的问题。"4+1" 的结构在国内还是首 创, 漫步者为了保护此技术, 还专为此 设计电波子专利。

> 这款音箱的跑道 型被动盆从外观 上看, 跟市面 上大 多

数SoundBar音箱的被动盘者不多。但事实并没有这么简单。M16的被动盘具同寻常。它包括了。块金属片框重和一个整体式振彩。从型盘边多观察。我们可看到振膜特折环和振动盘。体化。金属片贴附在振膜后部。这样的设计增加了被动盆重量。方面可以让低颗下潜得更深、另一方面还能增加低频的互感。

对于大多数音箱而言,音量旋钮不过是一个线性的电位器,或者再"高级"点,也不过是一只数字式旋钮。

M16的音量调节键则不同,它设计在箱体看侧,伸手可及,外观像一只可以 旋动的银,事实上它是一只按键,工程师们"神奇"地打造出了这种单键。量调 节技术,只需一个音量按钮即可实现音量的增减操作。连续额按该键,即可增 人音量, 直长按该键,则可减小音量,实属方便。重电后,按键周围会是起 腐蓝色的LED灯,配合银口色金属质感的外壳,科技感

十足。

身的价值。

任何 款資籍,声音耐听才算是实现了"音箱"本

①随机附近。 只事会 方便用户收纳者前

MicroComputer 116

试听该音轮时。我们采用了两套 测试方案,一是将电脑播放软件对音 频文件解码后的数字信号通过USB接

口传输到M16的内建声卡、用音输自身的DAC

解码并播放。值得一提的是,音箱附带的USB连接线、采用了

加粗处理, 能屏蔽不良谐波的干扰, 降低普通线材造成的信号衰减。此外, 为了 强化USB放音效果,该音箱还整合USB总线供电和USB流式音频,配备专用 USB传输线提升USB电源利用效率,在不损害USB接口的情况下尽可多地"吸 取"电流、传递更好的广告。另外一种画式方案是仅扎有箱的USB线 14 万世 电接口,通过音频线从音箱的AUX接口输送模拟信号播放。

采用方案一试听时, 我们用Foobar2000播放了较多的128kb/s, 44.1kHz 的MP3文件。各种风格的音乐都有、并涵盖了人声以及常见的乐器。整体听感 可以用"干净、丰富"的控点来概括,这里的"干净",一方面是指音箱的底隙 很微病, 毕竟是通, JUSB输入的直流电, 省去了交直流转换中产主的, 华市、加 之产籍功放信噪比在A计权下达到了75dB、多方面的因素就适了微弱的流迹。 另一方面、箱体整体重量虽然不重。但在大音量的情况下、音箱与桌面没有明 显其振,失真微弱。而"丰富"的听感,更多是指人声中顿,该音箱在表现表每 1、张学友等老歌曲时, 迪齐质感十足, 人声的声场定位得较前, 提真实。从技 术上分标,这与左右双喇叭设计关系密切。低频方面,量感确欠,仍有提升的 余地, 相对工人多数还你箱体的SoundBar言箱面言, M16的低物已经表现得 相当出色了。

采用USB供电+AUX音频输入的方式试听时, 各量的底噪 就相对明显。 些, 但声音听感与方案一基本相同。如果停平常是将音箱与电脑搭配使用, 我 们仍然建议您使用音箱内建声卡来听音,不仅可降低底噪,还省去了连接音响 线的麻烦, 让桌面看起来更加清爽些。

基本就力 拒无忧了。可以把更多精力 放在队费音乐本身。当然, 我们也期 得厂商在此基础上能对连接方面的 用户体验作更多优化、比如可以利用 2.4GHz技术配合内置钽电池, 让音 箱无线接收音频, 使桌面看起来更加

① 建青筍4.1多道的

特殊严学结构

(a) 1.

如果作证 思为MacBook 才愿 5. 外 款 很, 例的所 音伙伴, 选择 過步者 M16世, 银色金属质感与MacBook的 外观天生般配。M16作为一款放置存 笔忌不电脑旁边或者液晶显示器下方 的听音工具,它乘具了优良的音质和 小巧的外形,而230元的价格,对于这 样一款汇集众多物色技术于一身音 铂而富, 也称得上起物有所值。🖫

我们不能用Hi-Fi的标准去拷问任何一款SoundBar首箱,毕竟小 尺寸的喇叭从物理学的角度来讲,在发挥音质方面,尤其是大动态的低 频, 会有先天的硬件局限。但是, 如果在做到体积小, 节省桌面空间的司 时,还能兼顾相对更好的音质,那就是一款成功的SoundBar音箱。我 们想说的是, 漫步者M16真真正正地做到了这一点, 从我们的实际体验。 来评价,这款音箱的音质比市面上很多SoundBar都要出色得多。

使用这款音箱的最大感受, 就是"易用"上连接上电脑的USB接口,



- 小巧精致、拥有独特的41声道、音质均衡
- (等)必须通过电脑USB接口供电、无法脱离电脑使用



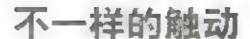
① 音量调节健采用了按动设计, 两非被动。



图 青板塔印的 "Edifier" 的LOGO 非常显现

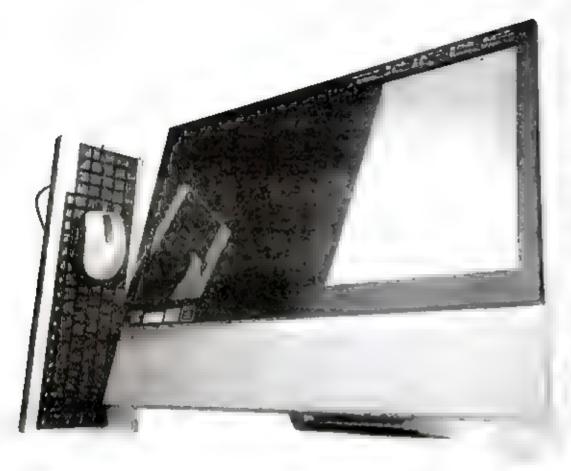


① 4只主动喇叭单元细节重折





# 宏碁Aspire Z5751一体电脑



×8599元

宏養电積 2 400-700-1000

测试手记, 宏暴Aspire 25751采用 了画框式支架放置 比较适合时尚 家居环境。 不过其标准放置时倾角 有些过大,甚至会影响摄像头的使 用,因此我们建议用户在使用时尽 唇将其直立一些,尽管这样看起来 有些不太协调。



⑦ 常后隐藏式的接口

屏幕維控標准、性能量大、向量电源

(图) 机身支撑设计有特优化

宏碁Aspire Z5751一体电脑产品资料 处理器 英特尔Core I5 650(3 2GHz) 内存 DDR3 1333 2GB×2 程盘 1TB SATA 7200 r/min

主板 英特尔H57

显卡 NVIDIA ION(GT218 512MB) 显示器 23英寸(1920×1080)多点触控屏

光存储 OVD-SuperMulti 网络 802 11b/a/n, 1000Mb/s.

**阿斯** 802 11b/g/n、1000Mb

董牙2 1+EDR

操作系统 Windows 7 Home Premium 64-bit 机身尺寸 549mm(W)×129mm(D)×496mm(H)



① 机身上约Logo

基Aspire 25751最大的诗点是采雨强化模糊多点中跟式触程画板。 J.以避免 代节触经 图常见的缺陷(主要是厚操作)。以往在我们的"象有 电阻触控屏无法多点触控且难以做到 17英寸以上 但是宏基 Aspire 25751改变了我们的看法, 拿到人一样。 ",我们特意与其它完学触将那些做了对比 发现使生宏基 Aspire 25751的基本上不会出现并标衅对的情况 而且在使用笔尖触碰时可以将不足移至置点的负4个像素的位置 定位精难可见 说 自然 电无触时解析不足 全面胜出 医为额列导电脚生存看到 具屏幕透光手入约要比光学触时展低10%大了

讲完了电阻触控解 我们由来看看去器Aspire Z5751在其它方面的表现。先说一观 从上面看银色的 底座(主要是通过Dolby Home Theater认证的音雜)。 与自 的黑色边框 共同构成了东幕Aspire Z5751年,自 自 及,就比较普通了 较宽大的黑色背盖没有显示出 体上的心有的轻薄优势。我们猜想 这可能是为了确保内部配件的良好散热 因为宏幕Aspire Z5751采用的是3 2GHz的已存6 650处理器和NVIDIA GeForce GT320独立显长的配置 满载可功和超过180%。当然 高功耗配置也意味着更强的性能,实际测试中宏幕Aspire Z5751的PCMark Vantage得分达到了7433分 3DMark Vantage得分达到P3759 在1920×1080分辨率下运行(每天第十4)即使存高画质设置下依然且以达到46fps左右的平

宏碁Aspire Z5751=	- 体电脑测试成组
PCMark Vantage	
PCMark	7433
Memories	5278
TV and Movies	4208
Garning	6492
Music	7505
Communications	6790
Productivity	6897
HOD	4911
3DMark Vantage	
3DMark	P3759
GPU	2928
CPU	2531B
HD Tune Pro v4 01	
硬盘平均传输	107 5MB/s
存取所例	18.7ms
D基準式	1
<b>外</b> 程	1.71W
卓级功耗	80 07W
满载功耗	186 32W

# 华城沙、X\* ] 款 体 理 · 来说 这 样 f 件 作 堪 稿 强 大 .

总的来说 表着Aspire Z5751 是 款追求个件 和易用的 体电 胸内胃电源 采 和明电阻触控屏和 可装基TouchPortal 触控软件 都体现 了这一点。(陈增 林) 产品资料 ●连接方式 有獎 ●定位方式 凭学 ●分析率 1000cbp ●特殊功能 一個戲票 ●接 JSB

支持一體鐵牒 軟件功能率當

(家) 性能一般

¥69元 布兼有所嚴重不利該有限公司

S 800 830 5825

一键截屏

## 双飞燕 OP-500F鼠标

生义编辑工作的人。更大经常使于近过作为编辑生型从和 相关编辑工作的人。更大经常使于近过作为编辑作用 明的故障方法大致有一种。是通过"健康性 Print Screen键 俄图 上是使用QQ战库 三贝灵。中等一方在,截解软件 如HyperSnap, 不过 还有一种介配生板穿孔式工作集简本 步、 其里是其中族《统OP-500F纪》 一能 組裁算,

作人 从土、整产品 OP-500F命 "是什一艘截至功能、多 各有功能置 机以入土之主。" 《四学1000dpi》等 學與常萬是人。 图 人名 英 子版。 1本 69 产 经分额 自性价。上 有我1 使用OP-500F與由 产学。 键截 并让维确文件实实存在中提高。作效率 年中是不主要核繁散系统由从不可不必重复产业繁聚年主观 1、(文 4) III





### 耕昇 GTS450 关羽板

- 1 1024M/128bit GDDR5
- 核心 显存频率 880/3900MHz
- ZDVI +VGA +HDMI
- 1 支持NVIDIA最新物理引擎

### 耕昇 GTS450 赵云版

- 1 1024M/128bit GDDRS
- 核心 显存频率 783/3600MHz
- \* DVI+VGA+HDMI
- 支持NVIDNA服新物野剛



### 耕昇 GTS450 与超版

- n 5(2M/128b)1 GDDR5
- 1 核心 显存频率 783/3600MHz
- DVI+VGA+HDML
- 支持NVIDIA最新物理影像



## 5.以沪翻县国众特色

Service in Heart 用心的服务 nique Design 他一天二设计能力

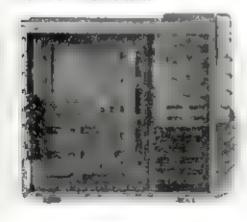
Perfect Supply 优异的货源供给

耕界显卡。非公版量卡之王

## anic 딞 谏 涕

### ×388元/空箱 深圳市主影好科技发展有期公主 T 0755-82032047

测试学记、毫不夸张地说、全谷雷诱斯机 籍给我们带来了惊喜。它融合了拉风的外 形 扎实的用料 风扇调速 背板走线, 六 风刷散热、支持四卡SC等诸多以往中海结 机箱才有的特性,其性价比在当前的300 先级机箱中无出其右者。因此, 我们决定 为它颁发《微型计算机》编辑选择奖 推 养给广大主流玩歌使用,



#### ● 支持风扇调道、背板走线和图卡SLI,性 价购第三

靠谷雪诺塔机箱产品资料

板型 ATX Micro-ATX

尺寸 510mm×195mm×490mm

光驱位

硬盘位

1/0面板 USB 2.0×2. 麦克风×1, 耳机×

1, eSATA×1, 风扇调速器×1

前置散热 12cm×1

后置散热 12cm×1(选配)

顶部散热 14cm×2(选配)

底部散热 12cm×2(选配)

水冷孔

扩展槽

6.865kg

◆ 全黑化的机箱内部、骨板走线开孔多达10 个, 硬盘位来用抽屉或设计。

## 后发制人的性价比杀手 鑫谷雷诺塔机箱

观2010年全年,主流机箱市场可调精彩纷 望, 各大厂商都在该市场投入"重兵", 直接 推动了300元级机箱的品质不断升级 在功能设计」 与中端机箱的差距越来越小。就在玩家应接不暇 的时候 临近年未还有 场"压轴大戏"上演 这就 是鑫谷最新的雷诺塔(RAYNOR TOWER)机箱。

鑫谷雷诺塔机箱首先在外观上—改主流机箱 四平八稳的经典造型。取而代之的是一幅装甲机器 人的造型。在它的顶部中后端是独立的通风舱 为 顶部风扇域加防尘功能、只是防尘网没有采用易拆 卸的设计, 清洗起来稍微麻烦一些, 在顶部的前臂 1/0接口部分,设计有一个贯物台 刚好能放下一部 iPhone手机,这在主流机箱当中也是罕见的。更让人 意外的是,这款机箱还在顶部提供了一个风扇周速 旋钮. 支持无级变速 并可同时控制四个风扇 这种 高级功能以往可只是中高端机箱才具备的。

存谷雷诺塔机箱采用06mm SECC钢板 其讨 人之处在于内部的结构设计。尽管其尺寸与整通主 流机轴及有太大区别 但它很好地对背板走线提供 了支持 整个背板上提供了多达10个走线和 费小 孔径超过17mm, 并且经过MC评测工程师的测量 背 板与右侧板之间的距离达到了20mm 依靠这两项 设计, 玩家在装机时就可以从容地做好背板走线外 理,在开孔众多的情况下,这款机箱的背板还进行 了多处深抽成型和加强筋设计 保证其结构强度。 再看光驱位和硬盘位,它们都全面采用免螺丝设 计, 特别是硬盘位采用抽屉式设计, 硬盘安装起来 简单快捷.

在扩展性上, 鑫谷雷诺塔机箱同样笑傲当前 的主流机箱市场。它提供了八个扩展槽 意味着可 以支持四卡SLI,这在中端机箱上也不多见。经测 量,扩展槽到硬盘架之间的距离为300mm 安装 GeForce GTX 480四卡毫无问题 同时软躯采用模 向设计, 这样一来上方三个扩展槽就拥有了长达 420mm的空间, 足够安装 块Radeon HD 5970显长 了。最后在散热方面 这款机箱标配一个12cm前量 风扇, 同时预留了五个风扇位, 这几乎也达到了主 流机箱的散热极限。(冯亮)

MCCPLVC 数了解选 Fara Cit 语的更多设计细节 请 さい、これのままする。

## "移动2.1" 登场

## 声丽\$3微型音响

★★ 质表现不佳, 特別是低频表现薄弱一直遏制 ➡ 着微型音响的发展, 过去各大厂商都是通过 添加无源辐射器的方式来改善低频效果, 但这并没 有从根本上解决问题。近期 声丽提出 "移动2.1" 的 新概念,在小箱体中加入了低畜单元,务求兼顾便 携性和加强低频表现 作为其首款产品 声丽S3到 底表现如何呢?

声mS3的外形比较特别, 酷似传统的卡式收 泉机 置于左右两侧的喇叭单九和顶部的按键都让 人感到熟悉。正中位置为一个单色LCD显示屏、可 以让用户實现调节选项。虽说造型复古 但它在产 品配色上却很大胆 红色的机身+黄色的前面板显 得色彩跳跃,这种搭配很容易在卖场中突显。与传 统微型音响仅是立体声相比, \$3添加了3英寸的低 音单元,符合2.1声道架构。虽然低音单元会使箱体 变大,不过相比传统多媒体音箱来说, S3还是算小 巧 装进包里带出门,也不会带来过事的负担。

考虑到\$3的低音单元尺寸仅有3英寸, 想要获 得很深的低频下潜和极具震撼感的声音并不现 实。不过在配备了低者单元之后 S3的音质明显优 于传统微型音响 其声音更并阔更丰满, 我们将音 量调到5格(满格为16)就发觉已经足够大了。\$3表现 的中频人声不显单薄 流畅感较好 低频部分的量 感也更多有效弥补了微型音响丢失低频的缺陷。 在回放打击乐时,它提供的低频速度较快,声音收 得及时 不会形成混乱浑浊感。

除了不错的音质 S3的功能也很务实。它支持 MP3和WMA音乐格式解码 支持FM收音,并提供了 SD卡機和USB接口,能从SD卡和闪存盘中直读音乐 文件。供电方面 S3可通过USB连接线供电, 也能通 过锂电池供电 安置诸基亚的8L-5C/BL-6C镍电池即 可。在中等奢量下使用 \$3可连续听歌三小时左右 即使是户外使用也能应付。

与传统微型音响相比, 声丽\$3的中低频表现有 一定优势 其声音能满足那些对音质需求稍高的用 户。同时,它的体积又不算太大,比起传统多媒体音 箱来说 在便携性上更胜一筹。以上种种,正是体 现了"移动2.1"这 新概念的精髓。无论是在室内 使用还是在户外使用 声丽\$3都能为我们带来舒 适的体验感受。(刘 东) 🖺





## × 199元

测试手记 S3的背额提供了AUX和耳机桶 孔。可以外接音箱和耳机使用。令我们意外 的是、無它驱动耳机磨熱可以获得不错的推 力。不體于同价位的MP3播放器、

### 任赎量總不偿 店音开阅

(14) 没有充电提示 不能随身携带

市商等、微型音响产品资料

動定功率 5W+3W×2 频率响应 80Hz~20kHz

惊噪比 >70dB

单元尺寸 3英寸低音+52mm中高音×2

输入电压



① S3骨部提供了一系列接口, 可括SD卡、 内存盘, USB连接线以及外接耳机等等。

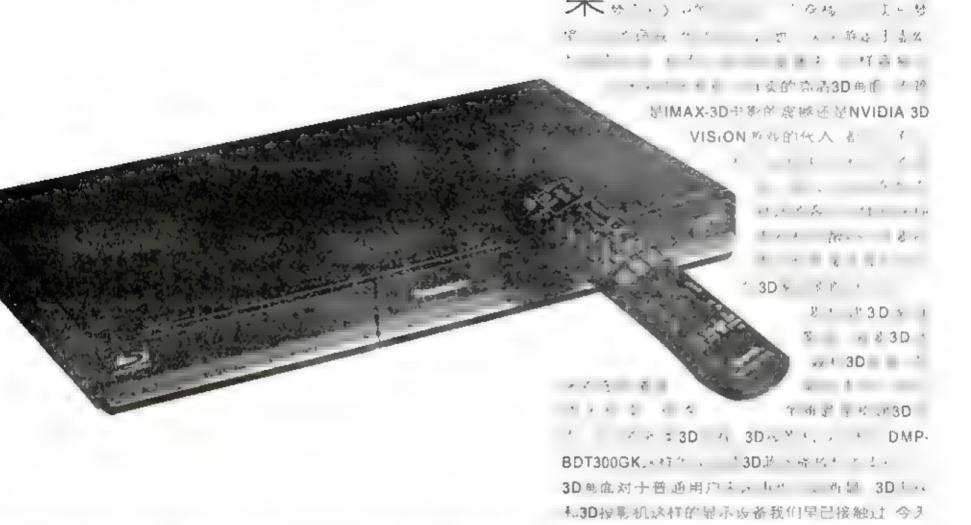


① S3旅都安置了低者地和电池仓。



## 享受虚幻视界的真实

## 松下DMP-BDT300GK 3D蓝光播放机



## ×3980 元

松下电梯,中局:有限公司 圖 800-810-0781

側试手记 松下DMP-BDT300GK 全高清3D蓝光播放机在功能方面 基本上先可挑剔。只是在操控性 方面还有待进一步优化。比如遇 控體上的按键设计不够直接(有可 能是为了迁就VIERA Link)。如果 能够直接设置一些字幂切换 撰式 切换键就再好不过了。 受 支持30 片葉糖故 泵 HDM 接口 可在线
升级液体

(3) 机身不算轻用

松下DMP BOT300GK 3D蓝光播放机产品资料

输出分辨率 1920×1080

可播放硬片 BD-ROM/RE/RE DL/R/R DL, DVD

-ROM/RAM/-R/RWR DL/+R//

+R DE#+RW, CD\_CD-R/-RW

视频信幅比 115dB 动态范围 100dB

音頻輸出 光纤 同轴 HDMI 51 71

耗电功率 32W

数据接口 HDMI×2, USB×2 SD卡 100Mb/s 机身尺寸 430mm(W)×245mm(D)×66mm(H)

重量 2.6kg

### 文件系统格式列表

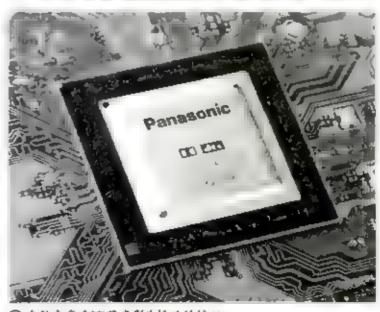
存储介质 文件系统格式
SD FAT12/FAT16
SDHC FAT32
SDXC exFAT
USB FAT12/FAT16/FAT32

### 内心为3D而生

岩 大端 京人

支持合言青垂三、成30首五事影 人長主

我们还手了孩子松下DMP-BDT300GK这份全意满3D



① 支持全高清3D蓝光影片播放的核心

MP BDT300GK最大的要点 而实现该功能的核心就是其采用的 颗编号为MN2WS0141DFF的 UniPhier的工程 UniPhier的是高质量医像增强或水通用平台(Universal Platform for High-quality Image Enhancing Revolution)的が利益。理器的核、技术、(九十分量的实验的研究可以及)。其支持等与精度444(十十十分)。其支持等与精度444(十十分)。其支持等与精度444(十十分)。其支持等与精度444(十十分)。其支持等与精度444(十十分)。其支持等与精度444(十十分)。其支持等与精度444(十十分)。其实特别的影片或集

 松下DMP-8DT300GK・イット3D基が 上を構成。本名、一度で見ませて記載。例 イ两个HDMI 1 4接口、通り物質化無野松下 MN864705KP としのMP-BDT300GK明和美術 HDMI 1 4 2 ・・・3Dのできるとは動 インコー、・とお父、3Dのできるとは動 本先法被3D様、人名、他、国際、国際、財際

### 蓝光机的高水准

除了支持3D基本主义 肺核为 松了DMP-BDT300GK在其它方面的表示,将处于较高依太



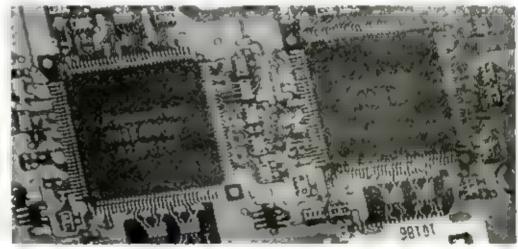


① 松下DMP-BDT 100GK机舟上的多种Logo

准、被转方面 其通过了DwX Plus HD认证 能够播放。mkv文件格式作,H 264 初颖。同时还支持包含BONUSVIEW功能(画中画及量 、 上言等)的BD-Live、音频方面 其支持DTS-HD Doby TrueHD等音號上端。 未输 、 对于影音玩家来说 松下DMP-BDT300GK在播放等单点。 " 生物块得不错的使用体验。

### 写在最后

総合来着 対土 在各自 注意よう 内3D をかり きょう キル カーDMP-BDT300GK 足ノ数イ多係 (きむ民) ション キャン・11 1/2 3D 後 申申未必更足如此 [内方VIERA Link ] シルタ キャット きょり (2) 道西 全 仮と客声は 末 (1) 根カビ ニナ (1) 24 (1) [図



① 拥有两项HDML 14等片, 提供两个HDMI补口



① 内置的SD卡插槽和USB接口便于埃取其它存储介质上的媒体文件



## PC、PS3通吃

# 两款北通MVP无线游戏手柄

十目信许多玩家都有許多台玩游戏作 引贯 如果你会好是PC兼PS3游戏迷 此次测试的两款北通MVP无线游戏手标 人代吸引作

这两款无线游戏手械隶属加通超新的MVP系列。型号分别为数下2机构条件 从2号束看 数于2种名价的模具相。 PS3原表手柄的体积和接键分布均非常接近、我们将球王2和特洛伊与PS3原装手桶进行对比 发现可两者所接键于感比PS3原装手桶和硬 放馈更有力 和这种差异比较纤微。同时 我12利特各伊气L2和R2和键的采用了 PS3原

表手柄类似的子生基立少能 可根据按键压力 的之先,产生之一化均针及果 "一世PS3 原装手柄的玩家可以轻松适应这两款北通 手柄的手腕。"

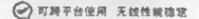
虽然选型和手《接近 但两款手柄的细节还是略有差异 特洛伊的四个功能按键上均有文字提示、球王2则,更简洁 特洛伊的导航接位力左右平均分布 球王2星一字形排列。当然 两名最大的区别,还是有供电部分。球王2×大置500mA个镇主。所使电、通过USB连接线充电。而特洛伊为两等AA电声伊电。由于AA中不见电、握特时也会更完

这两款手柄实现了" 柄两用"的作用 如果你已拥有了PC和PS3两种主机,仅需要再购买一款球 E2或是特洛伊就能满足两台主机的需求 而不是 各买 款手柄。这样既精简了设备数量,又减少了 核入的资金。(刘 东) 圆

¥255元(球±2) ×188元(株金)

品众电子科技有限公司 22400-675-4300

测试学记,在分别连接PC生机和PS3主机时 会有一个步骤上的美异。如果与PC主机相连 PC会自动识别并匹配手柄 实现即播即用,而与PS3主机相连时,插上接收器并打并电源之后 还需要点击手柄中心的匹配键,否则手柄会一直处于信号搜索状态。



(国) 接收器排工不够拥细

北通MVP无线游戏手辆产品资料

无线技术 24GHz无线传输

理论距离 10米 方向键 圆盘式

供电方式 钾电(球王2) AA电池(特洛伊)

兼容平台 PC. PS3



①特洛伊的有那设计了电池会



① USB核状器上拥有PC和PS3切接量

## 玩乐无界

## 新 品 谏 涕

# aoni奧尼Q718多功能迷你摄像机

脑摄像头除了可以视频聊天 初步会员立己重 于什么? 当我们剪掉摄像 人的 下军中 广沪 应 与各变得更加丰富 奥尼国际五斯推击的aoni\* Q718多功能,迷你摄像机就是这样。除好些艺产品。

比打火机还 差易像缩六的数小头机 Q718 小巧的造型决定了它颇佳的便携性 而类DCY 1 型也不仅仅是好看这么简单,由于Q718可心中)," 行摄像 拍照以及录音等应用 这就 表出了这一。 有大量时间是在户外使用它 类DC设计的()。 在于此。它的镜头在左侧 模式切换键和录制停止 鍵 うかり PPとかえん カドギDCギイギ デンム 使用时非常顺手。同时光洁的圆形接键和类腔质化 边框在触域上又似不在 1 特别是一颗上帝Q718 1 是在看不到或不容易看到的地方进, 揭ゆ + 。 < 步时戴在手臂上或骑车时戴在头盔 1 八寸 1. 能保证商操作的准确性。

相比數尼国际在此重推出的一款同多!。 Q717 Q718的改变颇多。不但造型经过了事新设计 附件部分也获得了大量的扩充。可证:《二》 的支架就看4个 带子也有2根。我们试着通过不同 的生态将物像大马是有了各种地 有相信件 111人月鄉常不形会引いか广西立在114年,各 和手臂上 进合运动和统环摄 直介工 大支型工 以杞 夹在我们的腰包。 随走随录 具有磁铁字 支架和魔法贴, 搭配使用「以よQ718円」とも立て、 美年不同材质的隔掛上 作えたい 中田 そうごじ 低序一能使Q718变身支摸像人 母在表記 己。燕支 大面上搭乘中脑使用· 1.5样 够作为 / 2世

玉条外着相上是恢变了许多。你Q718x 复计特点 Q717的动能与操作方法 年杆启动摄像 加能化改。 模式——声控和手动。声控模式是开机后的默认模 式 即在周围声音达到60dB时, 摄像头将自动开始基 像(由于在Q717的,广观中我们曾详细介绍。1.5模"字 特点及使用感受。这里就不赘述、有人越的误者可益 随 (微型计算机) 2010年7月上刊), 那么我们用什么模 式更好呢? 如果你将Q718作为公司 家庭中的盛行。 备 那么最佳的人法是坚用一样模式 网络工厂 时候更长,而且不会灵制大多无清的内容。在1912 在移动中进行摄影,则手动模式会更利于掌控。

Q718能够录制分辨率最高为640×480的视频



**2** 0755-29980885

测试平记 此前在测试Q717时段 们曾提出它在書上硅版套后不能 固定在央子上的问题 Q718则很 好地解决了这点 虽然硅胶套主 要是用来搭配绑架使用 但为了更 好地保护它 在其他配合支架使用 的原用中 我们不妨先为0718 穿 上 硅砼套后再用夹子闭定

经便小巧 具备多种功能 周边附件丰富

(E) 没有內置存储卡

zoni製尼O718多功能迷你错像机产品资料

图像传感辨 CMOS 电池容量 250mAh 持续揭像时间 120分钟

100小时以上 掛點文件编码格式 H 264(640×480 最快30帧/秒) 护解专持 Micro SD卡(最大支持16GB)

传输接口 USB 2 0

其他功能 可作为电脑摄像头使用 具有環論 柏服功能

4 6 30 4 4 3 . 我们用它录制了10分钟。 H 264 / \*\* \*\* \* \* \* \* \* 的250mAh锂电池容量 : 120分钟 用户在外面使用也 才手升工作 不動好

席特特机时间

\*\*\* Q717至 / Q718 4 5 5 5 5 是像头从单纯的应 2. 柳、中解15 × 模3 x / Leo 等利金用的产品 或许 杨俊 メネネなペイン (1 銭) 🍱



## 游戏LCD, 玩家设计! 明基XL2410T显示器



×3999元 明基电通有联公司

**2** 400 8880 333

测试手记, XL2410T可通过一键切 换屏幕比例的设置很方便,但以往 都有的图形模式一键切换功能却没 能提供 署在FPS模式与正常模式 间切换需要进入主菜单,让人略感 不便, 前秦让XL2410T工作在120Hz 刷新率下。我们必须使用24针的OVI 线缆, 它在零售版本上会随机附送

目前针对游戏玩家提供了最多且实用功能的调 Mr. CO

(2) 控鎖没有背光、高揚作较困难

明基XL2410T显示器产品资料

屏幕尺寸 23 6茶寸 背光源 白光LED 屏幕比例 16 9

1920×1080 量佳分辨率 300cd/m<sup>2</sup> 亮度

对比度 1000:1/10680000:1(动态) 响应时间 2ms(灰阶)

水平重資担倫 170\*/160\* HDMI, DVI-D, D-Sub

明基XL2410T性能测试结果

平均黑场 0.21cd/m<sup>2</sup> 平均深度 235cd/m2 1119 ANSIS比度 448 1 全开全关对比度 1.26 1 15 黑汤不均匀性 **夏**傻不均匀性 NTSC色域 72.82%

明基XL2410T功耗测试结果

关闭状态 亮度水平20% 亮度水平40% 亮度水平60% 亮度水平80% 亮度水平100%

实测功耗 0.31W 22 03W 24 11W 26 16W 28.24W 30 32W 日月 基最新的游戏LCD XL2410T 邀请至CS界的 传奇SpawN和HeatoN参与到它的开发中,明 基所宣称的 "最适合电竞玩家的LCD" 的理念主

要体现在XL2410T的菜单功能上。进入"图像模 式", 我们发现XL2410T增加了一项FPS模式, 这 也正是SpawN和HeatoN重点参与协助的地方。 为了更好地说明FPS模式的作用 我们找来另 一款24英寸LCD 在将其恢复至出厂设置后 与XL2410T通过复制模式接在一台电脑上。此 时运行《反恐档英》并在Dust2世图中进行游 戏, 在打开FPS模式的XL2410T上, 我们可以 很明显地感觉到在如堡垒内, 桥洞下等较暗 的场景中,它能显示更多的暗部细节 而司 样画面下的另一台显示器所显示的暗处则 黑成一团。同时,由于XL2410T支持120Hz刷 新率 加上2ms灰阶响应时间 都使产的响

面流畅度有了更多保证。除了FPS模式,XL2410T在 图像模式中还预留了"用户游戏1"。"用户游戏2 我们可以根据不同的游戏以及自己对画面的偏好进 行设置,然后存储在这两个选项中。当运行该游戏 时,则可一键调节切换至适合的画面效果。

按一下XL2410T的第三个键,看看屏幕有什么 变化) XL2410T不停提供了全屏幕 原比例和1:1等 工等实用的屏幕比例调节项 还为置了17英 1 19英 寸 19英寸宽屏 22英寸竞屏几种模式、这一设置主 要是产便玩家在不周整屏幕分辨率的情况下 快速 切换到不同尺寸的画面。这点对于电竞选手来说同 样很实用 因为它能帮助选手在训练中提前熟悉在 比赛用显示器的屏幕尺寸下进行游戏的感觉。也就 是说玩家相当于花了 含显示器的钱 获得了多种 屏幕尺寸和比例的显示器的画面效果 不过由于在 切换画面时分辨率并不会改变 所以它在日草应用 ,中并不适用。在大多数应用环境下 我们建议大家 设置成1.1模式。

通过对XL2410T的体验。我们感觉它的确是 提供了多项特色功能 以帮助玩家提升他们在游 戏中的感受。但3999元的售价偏高。这注定它目 前只是高端游戏玩家的宠儿。(张 臻) 🛄

MEPONE AT MIN I TO ALL THE BOXX . 



产品资料 •流色速单元 192个 • 显存类型 GDDRS/512MB-128bit •核心频率 783MHz • 复存 辦事 3608MHz●流处理单元领率 1586MHz●接红英型 DVI+VGA+HDMI

做工良好,拥有较高性价比

# 512MB超频能手 GeForce GTS 450马超版

I → 于GeForce GTS 450.这类产品在2560×1600超高分辨 ▼ 率或抗锅齿环境下难以获得十分产畅的帧 連 1GB显 存也无法发挥太大作用,。因此本着实用,节约成本的设计 理念 一些厂商推出了512MB的GeForce GTS 450产品 如这 款耕升GeForce GTS 450马超版。它只集成了512MB三星0.5ns GDDR5显存。组成512MB/128bit的规格 显卡默认工作物率为 783MH2/3608MHz(核心/显存)。 不过在重要的供电部分。 该显 卡的做工并不含糊。它采用了3+1相分离式供电设计、包料来 用 '一上二下 的方式配备3颗MOSFET 并全部选用日系定 告康FP系列医态电容,增强了显卡的工作稳定性、

我们搭配AMD弄龙 | X4 970处理器, 4GB内存, 采用 1920×1080分辨率 最高画质设置 通过《使命召唤7 黑色 行动》、(荣誉勋章2010)这两大热门游戏对显卡进行了测 试、结果令人满意 即便在激烈的战斗场景 显长的平均运 11扩展也达到了49fps-55fps 玩家可以兼收速度与画质。 而更令人惊喜的是,该显卡还保持了耕升的传统特色,具 备很强的超频能力。通过NVIDIA Inspector小幅加压。我们 轻松地塞显卡核心与显存频率超频至950MHz/4010MHz 并将 (荣誉勋章2010) 的平均运行帧速提升到60fps, 稍显 不足的是 由于只配备了铝制散热模块, 因此它的散热性 能一般。在运行6分钟Furmark GPU负载测试后 核心温度



中端显卡产品 漁 得追求实用性 的普通用户选 购.(马羊川) 🛄

产品费料 ●输出功率 15W+16W+2 ●信貨比 >70dB ●响应频率 30Hz +22kHz ●低音喇叭尺 寸 85英 ↑◆卫星箱 3英寸◆郑纳图符 46

做工精度、性价比较高

(A) 卫星槽RCA插头未用颜色进行声遣区分

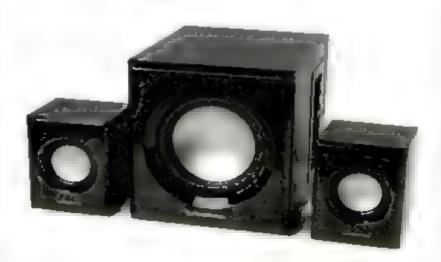
**2** 0755 27483828

## 游戏电影的好伙伴 慧海 WF-01音箱

主主 海WE-01是只每点目推出的。款21音箱。它的低音炮 **承用了65英士大咖啡 很适合表现游戏。电影里的** 些處裝配音。音箱面板的高光镜面材质很具质感,而且表 面不容易層下指纹 卫星籍和低音炮的喇叭单元正中的金 色材料可谓锦上添花 」言箱整体视觉显得更加高雅。

我们在连接卫星箱的音频线时, 由于的左右两只插头 华,米,由了黑色RCA插头。因此很容易将左右声道插顿倒。在 此也提醒一下用户在连接好畜箱线后 在电脑里测试一下 左右声音是否正确 以避免看电影时, 出现声场定位颠倒的 情况, 音雜的所有控制旋钮和接口都在低音炮右侧, 因此 操作起来感觉挺顺手, 伸手可及, 音量与频段调节旋钮的 转动手感比较满意。三只箱体底部的软质脚垫有效地缓减 了音箱与桌面的共振 低音炮的倒相孔采用后置式直通设 计. 我们建议大家在摆放低音炮时 注意背板不要抵触到 墙面、另外、该音箱的卫星箱连接线较长、我们可以很方便 地将卫星箱摆放在个适尾位置 以获得更好的音响效果。

我们试听了较多的流行歌曲 整体听感偏温暖 低频量 感还是不错 但下潜度和弹性还略欠 筹, 如果你对音质 不是很苛刻地挑剔 如果你最近正想入手一款21音箱却又 囊中羞涩, 选择慧海WF-01吧, 宅绝对是一款电影游戏的听 音好伙伴、(葡萄)







# 多彩M118GL无线鼠标

── 持多点触控技术的智能手机, 液晶显示器以 人 及一体机越来越多 而在键鼠领域 却一直局 限在我们测试过的苹果MagicMouse, 雷柏T1, 影通 V-8800等少数产品上。不过、最近多彩也加入了这一 行列, 推出其首款多点触控无线鼠标M118GL。

支持多点触控技术的无线鼠标有一典型特 征——体态纤薄, 风格简约, 多彩Mt18GL也不例, 外。其表面的多点触控面板上除拥有多彩Logo 外, 没有多余设计。与苹果MagrcMouse和雷柏 T1不同的是 M118GL的面板提供了四种颜色

并采用内侧喷油的方式上色 保证颜色历久 常新。从尺寸来看 M118GL的身长只有MC评测 工程师的手指长度 对手型偏大的男性用户来说 操控会显得吃力,因为整个手掌部位都会处于悬空 状态。但从编辑部女同事的使用反馈来看,她们对 M118GL的手感还是比较满意、觉得触挖板表重顺 育 质感好, 外观讨人喜欢,

M118GL的多点触控功能需要软件支持 在未安 装软件时 它只是一款普通鼠标 敲击面板左前方 实现左键功能 右前方为右键,在面板中目部位上 下划动为滚轮功能。而安装软件之后, M118GL就能 通过Ctrl键+单指上下划动实现屏幕缩放以及用双指 向左或向右轻扫实现前后翻责等多点触挖的专有功 能, 从使用来看 M118GL的表面顺滑 手指划过的顺 畅变很好 其触控重板反应灵敏 手指轻划表直就 能识别。同时, 无论是单指还是双指划动都能准确 识别, 只是其触控面积偏小 双指划动略显拥挤,

M118GL內質安华高A7530激光引擎 具备800dpi 分辨率,移动速度能满足普通办公的需求,其兼容 性和定位能力均处于主流水准。激光引擎让该鼠标 的功耗变得很低。3V电压下的工作电流不到15mA 当鼠标静止10秒后会进入待机模式,5分钟后便进 入休眠模式, 这为经常心记义闭鼠标的用户提供了 帮助。作为一款基于2 4GHz无线传输技术的产品 M118GL最远超过8米的有效使用距离 持续稳定的 信号传输以及不可感知的延迟现象都令人满意。

M118GL的性能普通 但它的多点触控方式为用 户带来了个性化的输入体验 当用户熟悉之后 能进 - 步提高操控效率。同时考虑到此款鼠标的体积 我们认为它更适合手型偏小的用户。(刘 东) 🖫



深圳市多彩实业有极公司 **2** 400 699 0600

测试手记。虽然MC评测工程师因 手型偏大,并不能微好适应这款 鼠标, 但这并不削弱我们对它的事 營, 因为无论是外观还是功能设计 M118GL都让多彩品牌提升了档次。

支持多点触控功能、外形等的影響

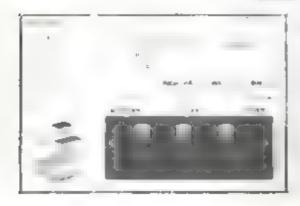
(11) 就拉爾积較小

多彩M118GL产品资料

无线技术 2 4GHz无线传输技术

10米 定位方式 公辨室 800dp 工作电压 3V 工作电流 <15mA

支持多点触控技术 特殊功能 Nano接收器



@ MII8GL的软件提供了完整的功

## 讲求便携. 也要讲求音质

# 三诺V-10U便携式2.1音箱



适合与笔记本电脑搭配的21声 道音箱 在便携的同时,也给 予了更多的《 <sup>2</sup> .

这款音箱通过申脑室 USB接口供电 RCA音影输 出接口与电源输入接口设 计在低音炮背部。椭圆的 卧式低音炮外形 外形很 可爱又略带滑稽 很似一只 侧放的KFC食品大桶,卫星箱 也是椭圆的,但采用直立式放置 箱体周边镶嵌了一侧红色的线条 【本 人方、多名 箱的喇叭网罩采用拉丝仿铝设计 从或较值 停产 炉上面有一大一小的两只棒空旋钩 )分月 【基立 集影增益和总音量。

左右卫星箱的莲花插头作了红白色区分,以方便我们就在低音声背部的接口 细节皮计得很大性化,由于该音箱的外壳采用了塑料材质 尤其是低音声组体内部较高 无此在放音过程中很容易与皮面产生共振 故籍体底部有一层重积较大的软质脚体 有效缓减了共振 即 也增大了底部,聚五的阻尼系数 必便畜箱能更稳固地惩罚



¥128元

深原市 送电子有限公司 ☎ 800-999-5328

测试手足 试用发现 该合新的卫 罗籍连接线较长 建议与笔记本 电脑等短距离音频设备连接使用 时 可用捆线带把卫星箱的音频线 收纳逐一些。使桌面看起来更加整 泊。 ☑ 通过电脑USB接口供电 性价比较高

(国) 路有市場

電V 10U便携式2 1音箱产品資料

是否有源 有源 声读类型 21声道 较定功率 75W 信号比 ~60dB 隔离度 50dB 响应频率 50Hz~20kHz



会 青部接口商店。例相扎 采用了直通设计。



## 三大亮点的结晶

# 佳能腾彩PIXMA MG6180单反照片一体机



佳能(中国)有限公司 **2** 400-622-2656

阅试学记,在操作方式 功能和效果方面, 佳能舞 縣PIXMA MG6180都绘 人眼前一亮的感觉 同时 外观设计也更加时尚,不 过其沿用的注册镜面外壳 耐腐性依然一般,使用时 要細心一些, 否则就会冒 下难看的划痕。

✓ 操作更简单智能 打印效果要佳 加 入高清蛭片打印功能

(三) 外壳装面易留下划痕

佳能腾彩PIXMA MG5180单反照片--体机产品资料

打印分辨率 9600dpi×2400dpi 開 (年 30) 高 共6144个喷嘴

墨湯火小 1pi/2pl/5pl(青/品红/灰) 5pl(染料是色/黄)

30pl(蘇科黑色)

墨水打印鲁 原料票色PGI-825PGBK(328页)

染料展色CU-826BK(2185页)

青CLI-826C(462页) 品紅CLI-826M(437页) 黄CLI-826Y(450页) 灰CLI-826GY(1515页)

打印速度 彩色/黑白文档9.3ipm/12.5ipm

6基寸網片20秒

纸张尺寸 A4

纸盒容量 后端托盘150页/据部纸盒150页

双面打印 自动 扫描类型 平板式CIS 扫描分辨率 4800dpi×4800dpi

數据接口 100Mb/s. 802.11b/g/n. USB 2.0.

PictBridge, IrDA紅外、並牙20(可选)

功耗 待机2.0W、复印24W

470mm(W)×368mm(D)×173mm(H) 体积

**15 5** 9 2kg

字九 悉 佳能 照片打印一体 机的 朋友肯定都知道 其产品型号是由MP加3位数字组成的(如 MP648) 但近期佳能推出的新品型号规范却截然不 同 这是为什么呢? 原因很简单 就是在全新智能触 摸系统加入 全高适短片打门功能融合 过渡灰色 變水回归的情况下 佳龍 膦彩PIXMA MG系列。已经拥 有了单独命名的资本。

在武用了注解腾利PIXMA MG6180之 。我们学母 全新智能触摸系统是一个非常好的办式。有较以往的 按键操作以及上一代MP机型的轻松拨盘 任命概彰 PIXMA MG6180智能触投系统最大的特点不是从按任 到触摸的手感提升 正复按键按常显示的智能表现 当我' 文际操作时, 只有需要用到的接键才会显示出 来 用户不用电研究说明书和 做选择题 了.

4、智能触摸系统不同。全点质短片打印功能在 我看来更多是住能力了强化与其单反市场的互动 而加入的,这一点从全高清短片打印功能的使用方 式上就可以看出来, 必须在安装了佳能相机配套的 ZoomBrowser EX Ver 6 5 软件后 才能在Solution Menu EX中打开"短片打印"功能

灰色墨水的加入是MG系列新语在打印效果方 面做出的最大改进 不过在凸款新品中已有两款支 持, 佳能腾彩PIXMA MG6180上好是其中之一。灰色 墨水的加入 最大的效果是改进照片的过渡和色 彩还原 改进黑白照片的打压效果也是好处之一。



① 智能化的操作界面



①和人了灰色基水

佳 能 腾彩PIXMA MG6180在使 用体验和打 印效果两方 面都作出了明 显的改进。是 2010年 难得的。 精品之一,再 加上 其2000 元不到的价 格 广大摄友 个)还在等什 么呢?(陈增 林) 🝱



产品资料 #标准 US8 2.0 +输入接口 US8 2.0 +输出接口 US8 2.0 +外接电源运配器 12W2000mA

支持外接电源以增强供电

( ) 电声道配器的统制较短

¥ **69元** 广州帝特电子科技有限公司 **常** 020-85577840

## "路飞的长手" 帝特DT-5026 10米USB延长线

一 可以做到许多普通人无法做的事。而在现实生活中 USB延长线扮演的正是这样的角色。例如使用USB延长线连接USB操像头 让后者不再受到线缆过短的医扰,可以放置在更为合适的地方 就能像无线摄像上那样对象里或店铺里实现"远程" 监控。此外还有不少人想"借"别人无线网络上网 也可以用USB延长线连接USB无线网卡,并将后者固定在窗台、户外等信号更好的位置。为此 曾有不少 动手能力较强的用户自制了10米USB延长线,而刚刚上市的帝特DT-5016 10米延长线更适合普通用户使用,

帝特DT-5026 10米延长线的接口部分使用一次性注塑成型工艺制造,接口采取了镀金处理相比普通接口具有抗氧化. 耐腐蚀,耐用的优点。在其线材部分,线芯采用80编抗拉对角铜线制造,以保证信号传输品质,包材则进行全屏蔽处理,能够起到屏蔽电磁辐射抵抗外界电磁干扰的作用。而劣质线材则常常在上述环节偷工减料影响线材的数据传输速率和稳定性。

经过MC评测工程师的实际测试 这然10米USB延长线本身即于支持内盘 USB无线网卡和USB摄像人的正常运行。如果遇到供电不足的情况,还可以使用随线严差产电源适配器,这样就能保证足额供电了。(冯 亨)



产品费料 ●天线技术 2.4GMz无线传输技术 ●理论距离 10米 ●频序响应 20Hz~20Hz ●单元 尺寸 30mm ●表克风尺寸 6mm ●灵敏度 -46 3d6 ●锂电池容量 300mAh

分析便宜、內置體电池

(1) 伍舜表现一般

¥ 118元 雷柏电子 ※ボル 有吸公司 第 400-446 7778

## 无束缚聆听 雪柏 H1030无线耳麦

使用,柏H1000曾以99元的低价引起业界的美过。不过当时 一种 也有人提出该耳机外形较为普通 仅采用AAA电池的 供电设计会影响佩戴舒适度。故此 當柏近期又推出了升 级版H1030 对外规格供电影的进行了改力。

害柏H1030依日使用了攀料材质的机身,不过将耳壳改为光泽度更好的烤净面。同时 H1030右耳罩上的音量控制,键也与左耳罩的器帕Logo选型进行了统一,变为细长紧宽的接键。看上去更协调。从造型来看,H1030属于轻巧便挑型产品。佩戴之后没有明显的压迫感,两耳处的内央力强大。但这只是让耳机佩戴更稳固 并不会影响舒适度。改用锂电池供电之后 H1030本仅佩戴更轻便 在使用上也更方便 只需要为其充电2小时 就能连续听歌6个小时。

实测来看 H1030在3米 5米以及8米的位置,均能稳定接收信号,即使随意转身都不会出现声音卡顿现象,这得益于它的双天线设计。音质方面, H1030的低频略显单薄,于潜深度和力度略有欠缺,不过它的中岛频表现不错 声音干净 细腻 表现以人声 特别是以女声为主的流行音乐时能获得较好听感。而其隐藏式麦克风还能满足用户语聊的

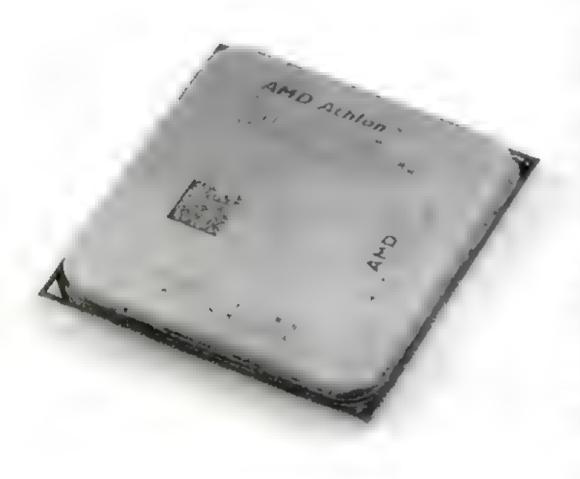
需求。从测试结果来看 \$\frac{\text{\$\text{\$\text{\$\pi}\$}\text{\$\pi\$}







## AMD Athlon X2 5200+处理器



×390元

测试手记。测试中, 我们选用的是AMD Radeon HD 5750显者 即使是在开核超频情况下, 整机的消载功耗也只有228W 用户在装机时 选用额定功率300W以上 的电源便可保证供电的稳定 前开核、价格实得。有一定越损能力

(B) 联认帐率下性统一单

AMD Athlon X2 5200+处理器产品资料

工作频率 2 3 GHz 制程 45 nm 核心數量 2

封装接口 Sockel AM3(938pin)

-级缓存 64KB×2 --级缓存 512KB×2 核心类型 Deneb

### AMD Athlon X2 5200+开核前后性能对比测试

«wPRIME», 32M	1
《SiSoftware Sandra》 理本類 大性理》	
《CINEBENCH R11.5 % to a see *** or 3	Ī
≪3DMark Vantage» 1280 × 1024, Performance	Ī
《强岛标准2》,1920×1080 乘高勇质	Ì

并核前	开核后	提升幅度
34.788s	13 2918	62%
15 16GOPS	39GOPS	157%
1.3PTS	3.52PTS	170%
6442	9141	42%
39.66	51.07	29%

以可开核的处理器问世以来,一直受到广大 玩家的热力追捧,近日 市面、又出玩了 款 名为Athlon X2 5200+的处理器 究竟此处理器能否 成功开核,开核后性能怎样 MC评测率也实测了这 款产品 为大家带来答案。

AMD Athlon X2 5200+采用45nm工艺设计, 主频为 2 3GHz。值得特别关注的是 Athlon X2 5200+采用了目前主流的AM3接口, 完美支持DDR3和DDR2内存。据我们调查发现, 目前市面上CACEC和CACAC这两种编号的处理器开核成功率较大 但也不能保证定个年产核成功, 请各位玩家购买时注意。

目前. Athlon X2 5200+的市场价格约为390元左右,如此低廉的价格和潜在的开核能力,再搭配上全新的AMD 870平台,将非常适合热衷开核的玩家选购,但需要特别提醒的是,可开核的处理器毕竟是更过,军磁掉互瑕疵的核心而来。开核,是名稳是一这一点只有更过长期使用后才能判断,各位玩



家在选购时也 应慎重考虑。

(马主) () [].

① 在电脑启动时, 颐泰TA870+主视会提供 万便的一幢开柱边堤

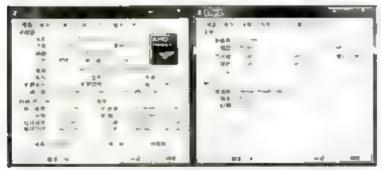


① 在映泰TA870+主核的帮助下, Athlon X2 5200+处理器成功变身四槓裤舰,

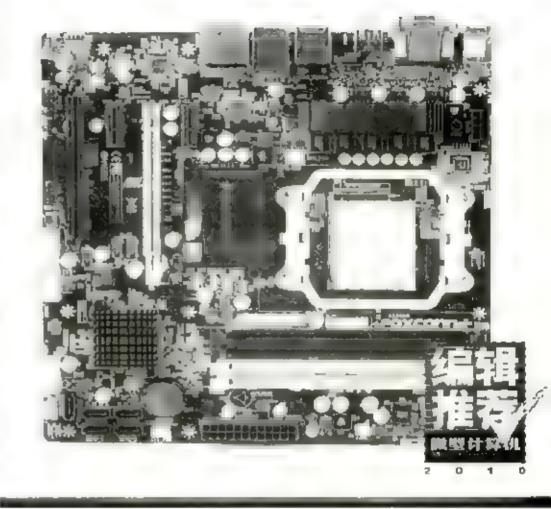
## 开核超频利器

# 富士康A88GMX主板





(f) 高上原 A85GMX 自規或功打 年 「Athlon X3 435全部報告、 井将处理品類単提升至3 5GH244 上



¥588元

實上原标技集团 ☎010-67869968-39972

测试手记 A88GMX驱动光量中自带了一款FOX LiveJpdate的软件。安装完成后可以通过解标箱单的 操作,以本地或在线的方式 备份或升级系统BIOS和硬件驱动 免去了在DOS下手 动升级BIOS的麻烦,为用户提供了方便。 分 维工礼实 散热效果好 支持开格

● 不支持SATA 6Gbps和LSB 3 0

富士県AB8GMA主頓产品資料 芯片组 AMD 880G+SB710

供电系统 5相供电设计 内存插槽 DDR3×4 型卡插槽 PCI-E x16×1

扩展插槽 PCI×1 PCI-E x1×2 育频芯片 Realek A、C887音频芯片 网络芯片 Realek 8111D于兆网络芯片

/O核ロ VGA+DVI+HDM +USB 2 0+PS/2键盘端口 +模拟音频输出+eSATA接口+RJ45

認动光盘中自带的FOX ONE 软件可监控多

项系统参数,并手动设置CPU频率

#### 富士慶A88GMX主板性能測试

	默以状态	超频至3.52GHz
CWPRIME), 32M	19.593s	11 622s
《SiSoftware Sandra处理器與术性能》	29 5GOPS	47.33GOPS
《CINEBENCH R11 5多核質染性能》	2.43PTS	4 14PTS
«3DMark Vantage», 1024 × 768. Entry	E1793	E3611
《孤岛徐珠2》、1024×768、低丽质	19.50fps	33 8fps
《权式飞车14》 1024×768, 4 + 男	13fps	24fps
《现代或爭2》、1024×768、假顯美	24fps	34fps

特色功能

# MC评测室



院, 着PC的进化, 显卡已经成为一台计算机的核心部 件之一, 甚至成为了玩家划分PC档次的衡量标准。因为它 性能的好坏直接影响着玩家的游戏体验。下是我们经常 会听到玩家讨论、"玩游戏还是得选GeForce GTX 460、 GeForce GTS 450 卷了些。" 起的, 从命名上, 我们似乎 能很快地知道哪个型号更高级。但是, 两个型号间到底看 多大的性能差距呢? 是不是真的型号数字越大, 性能就越 强呢? 同型与产品性能是否都基不多呢? 而且, 同时面对 NVIDIA和AMD显卡时更不能简单的通过型号来判断 两方的产品定位和性能水准執优孰劣。而这一系列问题, 就是我们想通过本次评测来告诉大家的"经验"。相信就 算是DIY老玩家, 也很难对以上问题做一个量化的回答。 同,时还有不少玩家对以上问题充满了好奇,甚至还有不少 疑问。所以,《微型计算机》评测室特意在2010年底, 搜罗 了今年活跃在市场上的96款显卡产品,包括了来自AMD 的Radeon HD 4000/5000/6000和NVIDIA的GeForce 200/400/500共计6个系列20种不同核心的型号。在同一平 台下,使用统 测试软件对它们进行了测试和对比。以求

用最真实的量化结果来客观反映2010年市售显卡的实际 排能差异。

### 我们的测试平台

此次評測的目的。在于考察同样环境下,各款显卡的 真实性能差异,所以我们统一在一个平台上对所有显卡进 行测试。为了尽量避免CPU成为系统瓶颈,且又不太过脱 腐玩家实际使用环境、我们选择了以Core 17 870处理器和 4GB DDR3双通道内存套装为上的配件搭建测试三台。 测试中,我们手动关闭了Intel处理器的Turbo boost功能 各种节能技术和内存XMP优化技术。也就是说、整个测 试过程中处理器都1件在2 93GHz,而内存1件(数认的 1333MHz物率下,以避免CPU的动态物率有测试中不同。 程度地影响各显卡的性能发挥。

本来除了硬件平台,软件环境也应该统一。不过,由于AMD和NVIDIA的新一代产品,Radeon HD 6800系列和GeForce GTX 580不能兼容使用其他型号的最新驱动程序,所以我们做了特殊处理。AMD显示核心力



可能大家在装机时都会被销售人员问及是否喜欢玩游戏 或者都玩些什么游戏,然后根据你的回答帮你确定是否需要配置一张独立显卡 或者说你需要一张什么型号的独立显卡。事实上这就是销售人员凭借自己的经验在衡量 -块显卡的性能是否能满足你需要的过程,然而由于存在利益驱使和经验错误等诸多因素,很多时候销售人员的推荐并不可取。那么 我们的消费者能做到心中有数,自己选择么?显然这是可行的,但是在这之前 大家有必要获取足够多的"经验"。至少,在你面对琳琅满目的显卡时,能清楚了解对它们的定位 对它们的性能水平有个基本认知,知道各个型号的价格区间等等……为此,我们尽可能地收集了2010年市售的各型号显卡,做了本次测试,希望能让欲购机或升级的你做到心中有数。

### 表1. 测试平台信息一览

April 12 total bare 1	- Hate A
4-19-19	Core i7 870@2 93GHz
主板	授媒GA-P55-UD6
1-12	→ * ** DDR3 1600 2G8 - 2 ↑ 2 @1333
虚婚	档塘ST31000528AS
1. 1	9658 + 11 - y +
电源	所露X7 900
変が 青 神	Windows 7 64 「知るみや
驱动程序	AMD催化剂 10.11% 或程序
	(5) Radeon HD 4000/5000条列语配
	AMD催化剂10 10或动程序
	(与Radeon HD 6000系列搭配)
	NVIDIA 260.99驱动程序
	(与GeForce 200/400系列搭配)
	NVIDIA 263.09驱动程序
	(与GeForce GTX 580潛配)

m, Radeon HD 6800系 列统一使用 了10.10版本 CCC驱动、 其他用版本 CCC驱动 的10.11版本 CCC驱动程 序。NVIDIA 方面,除了 GeForce

GTX 580安装了263.09驱动以外,其他型号皆安装搭配260 99版本驱动程序。而操作系统方面,我们则毫不犹豫地选择了Windows 7 64位旗舰版。因为,它相比Windows Vista系统性能更好,而且通过过去。年的发展,它已经获得了玩家和游戏开发公司的广泛认可,成为了理想且稳定的游戏运行平台。

### 我们的测试软件

本次测试中,我们共选取了4个具有代表性的测试项目。首先是来自Futuremark公司的3DMark Vantage基准测试软件。虽然它并不支持最新的DirectX 11 API、但是它绚丽透真的视觉特效对显卡要求依旧不低。同时它对AI、物理加速运算的良好支持也具有很好的参考价值。所以,我们仍将它作为衡量当前显卡性能的基准测试工具。

接下来,我们还选取了本年度人气量旺的对战人作——来自暴雪的《国际争霸日》,本年度人气量旺的射上游戏——来自Activision公司的《使命召唤7黑色行动》,和同样高有人气的射击游戏——EA公司新品《荣誉勋章Medal Of Honor》。以上三款游戏都算得上是本年度最受玩家关注的人作,甚至有不少玩家就是冲着能流畅地运行它们而选购或升级显下。因此,用它们作为衡量当前市售显卡性能的标准,对玩家而与其参考价值是不言而喻的。关于这一款游戏的具体设置情况和测试中的相关问题(例如游戏设置、帧数上限破解等)请参考后文的详细介绍。

#### 3DMark Vantage基准测试成绩排位(前60款) ANNATHO STATE BRIDGE Ф - 1918н05970 да In the second second second E.F. II GameSuo-Gos Craffi 1536MRSO \$54 NOTONIO-201 1536NIDS the answered with # Mederarce Ghitapp # A Mile Ballette With Conversion of the Convers WE SHOOT HUDIS WE SEE THE STATE OF TIP 15 THIS TEXT OF TEXT OF THE PARTY OF THE St GTHIO THE STATE OF THE STATE the second state of the second state of 至王台5470VAPOR-1 前 5 相 (Belos 4 20時間: 1.2 Part 1 Transport 1 Transpor 12.8GV M46050 1G (DESCRIPTION ) # Chitedeo Inzamedi t 4.8-41 Gameston Pillione a All marrieds are as the ФИДЕАН60 (0.70/25.) «D5 П и на населя да на на в ■PRON 第 HO 647A ZNENA 石油 Temperature Comments е челеномато » **增**利-208-0.246 位在susproxx 和中一点。 THE DISPLACE LABOREDS AND THE PROPERTY OF THE PERSON OF TH TO THE RESIDENCE OF THE PARTY O **学者が1410の後折** In 19 Nepsesphilists W P 9 9 7 1/460 164 15 Pr RETIONATIONS PHIS 10-05 ET 6 HOLASO 15 DOAS **输出GTX460 1G8野平食** M M (DURHONNSOM) They to WY IR BIND MAY 2018 & BIN 数字表S440图由录 Million 440 William 都基4460GTX Cyclone 76805/OC N CHIERANGESCO DIFFERENZOUS 1905 4-Mangtxago Chrate - TOP 201-755MDS #166 children were ##GTK460為國委 748M **高达+05220-1024-09 押火** 至485770 1074605排汽车 \$- \$ PAGTS 150 THE SE TOP OF 1605 HOUSE TOP (1) 七年 町 Warre 450 芦菜酚钾 × 50、MM of the second second 双带手提2 405 10085白金草 10 1000 101 益宝石H0527(1, 2 2 mm or 1 STORE BASST 1 78/FIG. 1 STORE AT 18 FLHOS 7018 PMS 1 9630 548 指摘5-5450 1680 **资**集 Billiorsaspillion 4 - Dess - wil 事 組みち450世 5 東将 C が御光炉 - 6-73450 DDP5生 中華 構造MOSTSOSIZME 様代 (A+ 2 5450+76) (A TORONO 1976) 学表のTSASO (GDSD)を影響を (A TOMOGRAPHOR) 3000 3,0000 15003 39000 15330 30000 P模式得分

### 3DMark Vantage基准性能测试

虽然3DMark Vantage是一款早在2008年4月28日 就发布了的基准测试软件。但是作为是业界第一款基于 做软DirectX 10 API打造的综合性基准测试工具。它能 全面地发挥出多路显卜。多核心处理器的性能。在针对 微软DirectX 11 API打造的基准性测试工具3DMark 11 出来前。它仍但是当前最为公正和权威的显卡性能基准 测试软件。为了方便比较,我们将测试所有显卡在同平 台下的P模式得分(P模式测试具体设定详见有图)。

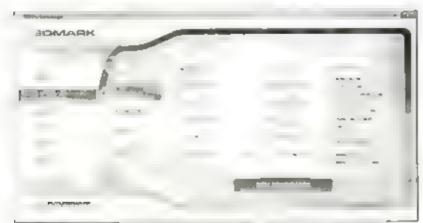
从测试成绩表中我们不难发现, AMD的Radeon HD 5970芯片显卡依旧是当前当之无愧的理论性能 王者, 部分高物型号获得了接近26000分的成绩。 中高端市场则是一片混乱, 高频数GeForce GTX 460和Radeon HD 6870显长"打"得难解难分,而 Radeon HD 6850显卡相对768M版GeForce GTX 460倒是优势明显。同时该区间还有不少老型导的 Radeon HD 5800系列加入竞争, 使得混战进一步 升级。不过、考虑到Radeon HD 6800系列以仅仅 255mm<sup>2</sup>的核心面积和17亿品体管的规格, 就能认 到甚至超越拥有不少于330mm<sup>2</sup>核心面积的Radeon HD 5800系列和GeForce GTX 460系列。可见、虽然 新核心的工艺仍旧是40nm,但是经过优化后的核心。 效率还是提高了不少。和賽略有性能优势的Radeon HD 5800系列, 中高端市场AMD竞争力显得更足。 再往下走。在中低端市场上Radeon HD 5700系列 也和GeForce GTS 450纠缠不清。因为3DMark Vantage P模式1280×1024的分辨率对显卡到底有 512MB还是1GB容量显存并不敏感, 所以这个区间 高频率版显卡显然比大容量显存版显卡更占优势。在 本项测试成绩垫底的, 都是显存规格为GDDR3的 Radeon HD 5500系列和GeForce GT 430显卡。原 本就不突出的核心规格, 再加上GDDR3显存的带宽



② 3DMark Vantage软件的测试场景使用了诸多特效、对监卡的性能要求确高



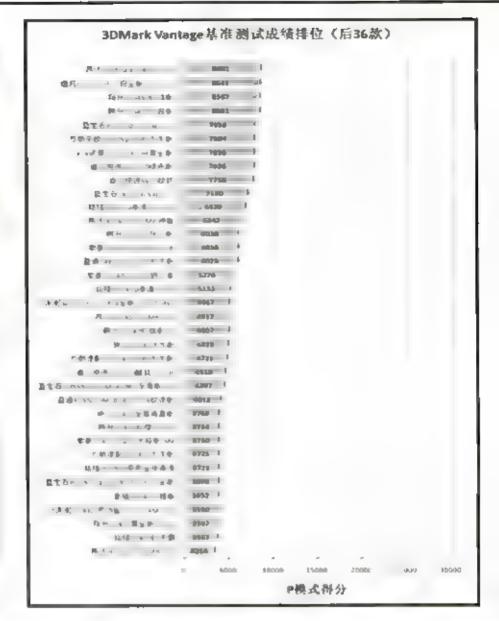
### 科 当吃,紧, 成绩 不理想也就不是为奇了。



① 3DMark Vantage 机铁户模式工具基础 是

### 本项测试结果排位:

Radeon HD 5970>GeForce GTX 580>GeForce GTX 480>Radeon HD 5870> Radeon HD 6870=GeForce GTX 460(高頻版) >GeForce GTX 470=Radeon HD 5850>GeForce GTX 460> Radeon HD 6850>Radeon HD 5830> GeForce GTX 460 (768M版) > Radeon HD 5770= GeForce GTS 450>Radeon HD 5750>Radeon HD 5670>GcForce GTS 250=Radeon HD 4830>GeForce GT 240>GeForce GT 430=Radeon HD 5570/5550



#### 表2 眩宝石锦卡产品坝林

The state of the s	禁心代表	核心工艺	被心晶体 管数量	<b>輸心面积</b>	流处理学 元教者	紙環華 元教士	光播单 光数量	具存機構	核心 量存禁率	参考 价格
法宝产HD6870 1G DDR5	Barts	40nm	1700M	255mm*	1120	56 .	32	GDDR5/256bit/1G8	900MHz/4300MHz	1999n
磁宝石HD6850 1G DDR5	Barts	40nm	1700M	255mm²	11201	56↑	32:↑-	GDDR5/256bit/1GB	775MHz/4000MHz	1399元
14 · 石HD5870 1G Vapor-X	Cypress	40nm	2150M	334mm <sup>3</sup>	1600 🗠	80. >	32 ↑	GDDR5/256bit/1GB	875MHz/5000MHz	2999 27
HD5850 TOXIC	Cypress	40nm	2150M	334mm²	1440^	72~	32↑	GDDR5/256bil/2G8	765MHz/4500MHz	, <b>1699</b> 元
→ ← HD5830+	Cypress	40nm	2150M	334mm <sup>2</sup>	1120^	561	16 *	GDDR5/256bit/1GB	800MHz/4000MHz	1499 +⊤
at ∓ ←HD5770 1G Vapor-X	Juniper	40nm	1040M	170mm <sup>2</sup>	8004	40↑	16:↑	GDDR5/128bit/1GB	860MHz/4800MHz	1099元
1' HD5750 1G vapor-X	Juniper	40nm	1040M	170mm²	720 ^	36	16 "	GDDR5/1286t/1GB	710MHz/4640MHz	899 ™
# 1.7 HD5670 1G Vapor-X	Juniper	40nm	1040M	170mm1	640 ↑	32:↑	8^	GDDR5/128bit/512MB	775MHz/4200MHz	649 <sub>70</sub>
f 5570- t %	Redwood	40nm	627M	104mm²	400	20 ^	8	GDDR3/128bn/1GB	650MHz/1800MHz	停产
』。 ( JHD5550* 等 32·*	Redwood	40mm	627M	104mm²	320↑	16个	81	GDDR5/128bit/512MB	750MHz/4000MHz	499m

#### 

秋3. 兼至亚下广即2016									
禁心性等	WITE	人。 任教量	( 株心高駅	流处理单 元数量	紋理學 光敏量	光極单 元数量	重存網格 美一 物本作	核心流处理器/具存標準	· 参考 · 价格
GF 10	40nm	3000M	520mm	512	64	48	GDDR5/384bit/153bMB	772MHz: 1544MHz/4004MHz	3999
GF100	40nm	3200M	526mm <sup>2</sup>	480~	60 ↑	48:↑	GDDR5/384bit/1536MB	700MHz/1400MHz/3696MHz.	388870
GF100	40nm	3200M	526mm*	448^	56^	40^	GDDR5/320bit/1280MB	608MHz/1215MHz/3348MHz	1999,
GF104	40nm	1950M	332mm <sup>2</sup>	336 ↑	56:↑	32^	GDDR5/256bit/1G8	700MHz/1400MHz/3600MHz	1399 <del>/</del> L
GF106	40nm	1170M	228mm*	192 ^	32 /	16 ^	GDDR5/128bit/1GB	800MHz/1600MHz/3800MHz	999 //
GF108	40nm	585M	114mm <sup>2</sup>	9617	16↑	4.7	GDDR3/128bit/1GB	700MHz/1400MHz/1800MHz	599章
G92	55nm	754M	276mm*	128	64☆	16个	GDDR3/256bit/512MB	675MHz/1620MHz/2000MHz	699 m
GT215	40nm	727M	133mm²	96↑	32↑	81	GDDR5/128bit/1GB	650MHz/1580MHz/4000MHz	599 <sub>7</sub> (
	GF100 GF100 GF104 GF106 GF108 G92	GF100 40nm GF100 40nm GF104 40nm GF106 40nm GF108 40nm G92 55nm	GF 10 40nm 3000M GF100 40nm 3200M GF100 40nm 3200M GF104 40nm 1950M GF106 40nm 1170M GF108 40nm 585M G92 55nm 754M	GF 10 40nm 3000M 520mm GF100 40nm 3200M 526mm GF100 40nm 3200M 526mm GF104 40nm 1950M 332mm GF106 40nm 1170M 228mm GF108 40nm 585M 114mm G92 55nm 754M 276mm	GF 10 40nm 3000M 520mm 512 GF100 40nm 3200M 526mm 480 480 GF100 40nm 3200M 526mm 448 GF104 40nm 1950M 332mm 336 GF106 40nm 1170M 228mm 192 GF108 40nm 585M 114mm 96 GF108 40nm 585M 276mm 128 GF108 55nm 754M 276mm 128	GF 10 40nm 3000M 520mm 512 64 GF100 40nm 3200M 526mm 480 60 GF100 40nm 3200M 526mm 448 56 60 GF100 40nm 1950M 332mm 336 56 GF104 40nm 1950M 332mm 192 336 56 GF108 40nm 585M 114mm 196 T 16 GF108 40nm 585M 114mm 198 GF106 GF108 40nm 198 GF108 G	GF 10 40nm 3000M 520mm 512 64 48 GF100 40nm 3200M 526mm 480 60  48↑ GF100 40nm 3200M 526mm 448 56↑ 40↑ GF104 40nm 1950M 332mm 336↑ 56↑ 32↑ GF106 40nm 1170M 228mm 192↑ 32 16↑ GF108 40nm 585M 114mm 96↑ 16↑ 4↑ G92 55nm 754M 276mm 126↑ 64↑ 16↑	GF 10 40nm 3C00M 520mm 512 64 48 GDDR5/384bit/153bMB GF100 40nm 3200M 526mm² 480 60 ↑ 48 ↑ GDDR5/384bit/153bMB GF100 40nm 3200M 526mm² 448 ↑ 56 ↑ 40 ↑ GDDR5/384bit/1536MB GF104 40nm 1950M 332mm² 336 ↑ 56 ↑ 32 ↑ GDDR5/320bit/1280MB GF106 40nm 1170M 228mm² 192 ↑ 32 ≀ 16 ↑ GDDR5/256bit/1GB GF108 40nm 585M 114mm² 96 ↑ 16 ↑ 4 ↑ GDDR3/128bit/1GB G92 55nm 754M 276mm² 128 ↑ 64 ↑ 16 ↑ GDDR3/128bit/1GB	GF 10 40nm 3000M 520mm 512 64 48 GDDR5/384bit.153bMB 772MHz/1544MHz/4004MHz GF100 40nm 3200M 526mm² 480° 60° 48° GDDR5/384bit.153bMB 700MHz/1400MHz/3696MHz GF100 40nm 3200M 526mm² 448° 56° 40° GDDR5/320bit/1280MB 608MHz/1215MHz/3348MHz GF104 40nm 1950M 332mm² 336° 56° 32° GDDR5/256bit/1GB 700MHz/1400MHz/3600MHz GF106 40nm 1170M 228mm² 192° 32 16° GDDR5/128bit/1GB 800MHz/1600MHz/3600MHz GF108 40nm 585M 114mm² 96° 16° 40° GDDR3/128bit/1GB 700MHz/1400MHz/3800MHz GF108 40nm 585M 114mm² 96° 16° GDDR3/128bit/1GB 700MHz/1400MHz/1800MHz GF108 40nm 585M 276mm² 128° 64° 16° GDDR3/128bit/1GB 675MHz/1400MHz/1800MHz

### 《星际争霸Ⅱ》测试成绩排位(前60款)

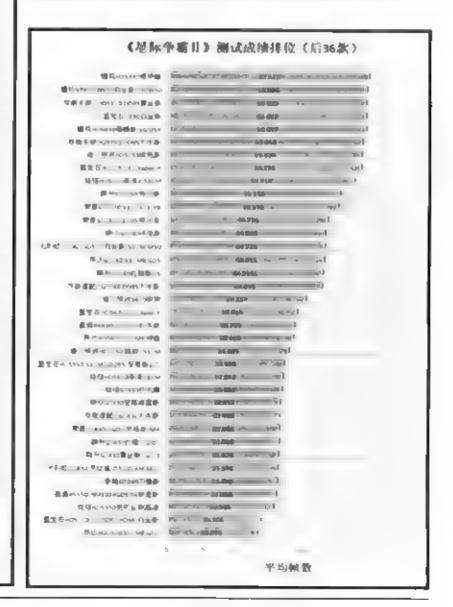
The section of the se M MARKON GIG 由申推进MD6ASQE #8-1C 查生表≈0%8/0 16 0095 CATALON CONTRACTOR OF THE PARTY OF \$46 LAMON FOR TOP 25 TIGGS XYTERでは、GUZA ZSVTX行動 Elittigamesto cos crific 15364/050 17 All the formation of the property of the contract of **最终 73460 (024MBPR) 常要GTISHOD 使新** AND THE RESIDENCE AND ADDRESS OF THE PARTY O SHARENGTS CONTINUED TO BURN IN LISTEN HER RED SOTE ENGINEE Name and the state of the state DEBOOK HANDON TO 整生石5470V4PUA F P. Vol. Listanie 450 Projektili in 12. 444 16 May 1416010-96 © = 10 JUNDER TO 16 Iks IS define associations CONTRACTOR OF THE STREET, STRE Ph-9-57X460+6c Politi 1G-05 99 UTE460 1G/1 TOR 4.5. 41 Game-too Piklates c 配達GPU460時代斯平1GB Pr 5"Y410 **砂葉N450si N. veriane 1605/06** TOTAL CONTRACT OF THE PARTY OF AND RESIDENCE OF THE PARTY OF T **OMERHORSO** DO LOS ROOS FF14G45450W用量 AND ADDRESS OF STREET OF STREET, STREE #NEG75450 1024408 GDS LANGE TO SERVICE THE PARTY OF T **学**表613450 G05**6 使 1**10 **1** IN CONSTRUCTION NO. THE PROPERTY AND LESS **帯は HD5 301074MB (中下** THE PERSONATO LESSONION PERSONAL PROPERTY OF THE PARTY 益宝 ぞ(NON859 1u-0095 # Migrosco weeps 型件毛模2 GISASO DORS章 平數 A THE RESIDENCE AND ADDRESS OF THE PARTY. 保持unan 事产生 B'inchaso音等情報 M-MENG 19 460 Our KIS DR DE ZARMOS 体制GTMASS展示 + THI PS DIGTORED ASSEMBLES 型操作5 0-10740-05-074基于 CONTRACT OF STREET STREET, NO STREET, 不是GP 480伊理斯 MANG VARIOUS SPEC TRANS 电兰语进R(3×HD) 10 vortex 影响Serorce 679480計算業績 **技术58507018** 双数毛护2 HOS\*\*\*\* DDRS 日本事 \$1.00 mm \$1.00 \$1.00 mm \$1.00 mm 機量 NIGOSTA Science TGEQS/OC H **排於HOS 250 SEZMB 排放 亞宝石**MDS 70 TE Veget > Expenses a white the second second second 值 「便到HOSasomit 16 NAME OF TAXABLE PARTY OF TAXABLE PARTY. SERVICE HOLSES IN THE BER to the same of the same of the same of AFRICK THOUSAND STAKE ZHAF 日全事 the first that the same of the parties of the same of 使是675A70投资等 **股間PS750 1024GDSIP作序**率 10 29 30 49

平均帧数

### 年度热门对战游戏——《星际争霸 II》测试

作为玩家,相信没有人会不知道大名鼎鼎的即时战略游戏——《屋际争霸》。由于制作公司暴雪有着跳聚的良好习惯,所以这款游戏在电子竞技领域驰骋多年之后,才终于在今年迎来了第二版——《屋际争霸日》。事实证明新作画质较前作大幅提升,并重新调整了游戏平衡性,使得可玩性再度提高。借着前作的名声和优秀的游戏体验,《星际争霸日》很快成为了当前最为火热的即时战略游戏,玩家众多。而且,也有不少玩家为了能流畅运行该游戏而特意升级自己的最卡。所以,我们特把它作为本次的测试项目之一。

接下来的测试中、考虑到玩家们对画质的高要求和大家普遍拥有超过21.5英寸大小的显示器,所以本次测试中将分辨率设定在1920×1080,所有画质选项调到最高,并关闭垂直同步。不过,《星际争霸 11》测试成绩表中可以看到,Radeon HD 5750及其以上级别的显卡在本次测试中的成绩都颇为接近,而且在理论测试中成绩优



异的Radeon HD 5970和GeForce GTX 580是卡也并不 北定位低点多的Radeon HD 5750和GeForce GTS 450显 卡快多少。倒是定位中高端的Radeon HD 6800系列拥有 着相对出色的表现。但以上这些显卡、也都只获得了平均 不到70帧的游戏速度。看来,对于中高端显长。《星际争新 IT》已经不能切实地反映出各型号的性能差异。这样的成 绩也告诉我们对于已经拥有Radeon HD 5750及其以上 定位显卡产品的朋友没有必要再为《星际争新II》而升级显木(对喜欢在超人分所率下开启高倍抗锯齿设置来体验游戏的发烧用户跨外),如果仍旧出现卡顿现象那就在看是不是自己的CPU成为了配纱。至于拥有GeForce GT 240及其以下定位显下的用户,如想点畅运行游戏,我们建议你适当调低分解率和特效水准,或者升级一张性能更好的显卡。

## 本项测试结果排位:

Radeon HD 6870>Radeon HD 5970=Radeon HD 5870=Radeon HD 5850 =Radeon HD 6850=Radeon HD 5770 - GeForce GTX 580=GeForce GTX 480= GeForce GTX 470= GeForce GTX 460- GeForce GTS 450>Radeon HD 5750 - Radeon HD 5830>GeForce GTS 250>GeForce GT 240>Radeon HD 5670-Radeon HD 4830>Radeon HD 5570/5550=GeForce GT 430

表4:	技舞	显	卡产	品规格	

HT MEDICAL WAY	様心代号	#OIE	核心晶体 管数量	基心高积	減处職单 元數量	統羅拳 光數量	光栅单 光数量	<b>星帝郑荣</b> 李清清明(4)	<b>核心気存候率</b> かである。1	参考 价格
<ul> <li>GV N460SO-1GI</li> </ul>	GF104	40nm	1950M	332mm	J36	56	32	GDDR5/256bit/1GB	815MHz/1630MHz/4000MHz	1899
被点GV-N450OC2-IGI	GF106	40nm	1170M	228mm²	192	32 1	1611	GDDR5/128bit/1G8	930MHz/1860MHz/4000MHz	1099 <sub>7</sub> (

### 表5. 微量部卡产品规格

AT THE PARTY HAVE TO	禁心代表	#OIE	· 核心晶体 質数量	核心面积	統計理學 元數書	紋理學 元敬書	光樹草 元数量	星序编售 (1750 LPs. 4	植心/原存频率	参考价格
™ N480GTX-M2D15	GF100	40nm	3200M	526mm*	480	60	48	GDDR5-384brt-1536MB	700MHZ/1400MHz 3696MHz	2999 .
BE 11N460GTX Cyclone 768D5/DC-H	GF104	40nm	1950M	332mm <sup>2</sup>	336 ^	56 1	32	GDDR5/384bft/1536MB	700MHz/1400MHz/3696MHz	1199 <sub>71</sub>
H N450GTS Cyclone 1GD5/OC	GF106	40nm	1170M	228mm*	192	32	16	GDDR5/128bit/1GB	850MHz/1700MHz/4000MHz	999

### 表6、情风量卡产品规格

Management of the same	核心代号	核心工艺	核心晶体 智能量	核心質級(	策处理单。 元數者	維護學 元學者	光樹草 元数量	<b>显存规模</b> (1.3400m)	植心里存植率 (5)	参考 价格
, Hubblu , # 5	Barts	40nm	1700M	255mm	1120	56	32	GDDR5-256bit GB	900MHz.4200MHz	1899
馆以HD5830海销放 1G D5A	Cypress	40nm	2150M	334mm²	1120	56	32 ^	GDDR5/256bit/1GB	760MHz/4200MHz	149970
11 .HD5770^-" ₽*	Junsper	40nm	1040M	170mm	800	40	16	GDDR5-128bit/1GB	850MHz/4800MHz	1099 #
의 4,5750-GD5 CF 1 공개선 1G W50	Juniper	40nm	1040M	170mm²	720 ′	36 î	16/7	GDDR5/128bit/1GB	800MHz/4600MHz	799 €

# 衰7 油兰恒进最卡产品规格

Age Ada contenuation	植心代号 音	林心工艺	核心晶体。 質量量	核心面积。	流处理学 元献量	被理单 元章量	光極单 元數量	· 星存集稿 · Typin On the P	禁心/宣存疑事 湯	参考
± → HD58 UIG	Barts	40nm	1780M	255mm	1126	56	32	GDDH5. 256bt 1GB	900MHz/4200MHz	1899 1
± 4+ 5HD6850# #1+1G	Barts	40nm	1700M	255mm <sup>2</sup>	960 -	48 ^	32	GDDR5/256bt/1GB	820MHz/4400MHz	1299m
+1G +1D5870∦ ++1G	Cypress	40nm	2150M	334mm <sup>4</sup>	1600	80	32	GDDR5/256bt/1GB	875MHz/4900MHz	2799 **
t⊞ **.#HD5850#¥#+1G	Cypress	40nm	2150M	334mm*	1440 ~	72.1	32.^	GDDR5/256bt/1GB	760MHz/4200MHz	1499 <sub>70</sub>
PCS+ HD5770 Vortex	Juniper	40nm	1040M	170mm*	800	40	16	GDDR5/128bt/1G8	900MHz/4900MHz	899 m
也 "相应相D5750年度的域	Juniper	40nm	1040M	170mm²	720-^	36 ↑	16 Tr	GDDR5/128bt/1GB	700MHz/4600MHz	8997
、	Juniper	40nm	1040M	170mm*	640	32	8	GDDR5/128bt/1GB	850MHz/4000MHz	699 %
## 1%+#hd5550個指+512m	Redwood	40nm	627M	104mm <sup>2</sup>	320	16 7	8	GDDR5/128bI/512MB	750MHz/4000MHz	499x
€ * _ HO5970 2G	Cypress	40nm	2150M · 2	334mm1	1600 < 2	80 \2	32 . 2	GDDR5/256bt < 2/4G8	725MHz/4000MHz	3799 n

### 表8. 影响早十产品契格

Handistan grands g.	核心代号	恭心工艺	(核心晶体) 管数量	基心面积 (	流处理单。 元數量	被選单 元数量	光機準 元数量	<b>显布规格</b> (amitte) (2)	核心/流栓理器/里存频率	参考   (价格
✓ GeForce GTX480:	GF100	40nm	3200M	526mm*	480	60-	48	GDDR5/384brt/1536MB	76JMHz/1520MHz/3800MHz	3899 ⊤
☆ ☆GTX460 WHDI	GF104	40nm	1950M	332mm²	336↑	56 *	32 (	GDDR5/192bit/768MB	675MHz/1350MHz/3600MHz	34997t
◆ GTS450億至黑将	GF106	40nm	\$170M	228mm²	192↑	32个	16:15	GDDR5/128bit/1GB	888MHz/1776MHz/4000MHz	999
3 的GT240下程版	GT215	40nm	727M	133mm²	96∕↑	32 `	84	GDDR3/128brl/1GB	550MHz/1340MHz/1800MHz	<b>699</b> π

### 《使命召唤7里色行动》测试成绩排位(前60款) 25-68 Nov. 4-6 Nov. 4-6-7 EF 4, Garreso, J. S. - B. F. Harris THE RESERVE 幸幸して おおときか Til + 1 191. 1 45. 1 1 10 9 他一日 1000年 日本 44 44 文を 1440日7日か 5 P & 42 4 de de la de de 不受 日日 東東 11.0 A THE WAR PLANTED A N 4 10 10 10 10 10 45 T 4 **医佛 14. 10 地上** 10 06.71A 67.577 47.012 B (014 + 49 II 15 年90 中 £ T E e so he e dist 49 430 4 1 1 10 42.434 Atr Care 9 \*|| \*\* + 6 + x || || || || P.A. 10 A 25 U.H. v. 02.10 18 第一746年第1年至 the of Sharper or nethberede. 砂葉がわか しょう かっ Glabille No. To 46 th 16 th 17 th 18 MH IN HIS OF COLD 2 44 ghade har Right 70.075 70.00% 五字台 x 6x 申 **増**料 の 石中海神争 10 「A 65,702 PERSON NAMES OF TAXABLE PARTY. 思 \* en dage mile + 3 4 marriest, Millian et a son a Addition of the contract of Date : 0 this œ + But the state of t 提至4 · po / 18 年 日本年十 17、青葉 1 年 支管 45461 煤风 一根不明 69.235 살아 내 이 하셨다. 双数不舒 。 医生物 自由に こ 地名1 作者 (450 me s 90 1 96 916 Physical Physics 間尺 50 m (台ェ車 ) 55 12 - 3 5 -50.545 Filter 1 % After 平均帧数

# 年度热门射击游戏——《使命召唤7 黑色行动》测试

·提到射击游戏,许多玩家的第一反应就是《使命召唤》系列。该系列的每一款新作发售,都能一面再,再而一地创造游戏销售量的神话。其实该系列作品并不算是真正的"硬件杀手",5,6,7三代作品都仅采用DirectX 9特效,但是各大单机游戏排行榜上它却总是长居榜首。事实上它带人感极强的游戏画面,各个的武器系统和紧张激烈的剧情让评测工程即们也都有置身其中无法自拔的感觉。

测试时, 我们发现该游戏默认状况下对帧数做了 最高30帧的上限设置。这显然不能真实体现出每一款。 显卡的性能, 为此我们通过修改配置文件对该原制进。 行了突破。鉴于该游戏并非显卡杀手, 适当地提高游 戏分辨率和特效等级不仅能使游戏画面更出色, 以获 得更良好的体验, 还能给显卡带来适当的计算压力, 以 充分反映出显示核心的运算性能。因此, 我们将测试分 辨率设置在了1920×1080, 并将各项异性过滤(AF) 选项调至最高。游戏具体的画质设定请参见下图。从 测试成绩排位我们可以看到, 在理论测试中表现优秀。 的Radeon HD 5970显卡在本项测试电表现反常。只 获得了平均40+的帧率。可见《使命召唤7黑色行动》对 岁核心消染支持得不太好, 喜欢该系列游戏的玩家还 是选择单芯旗舰显卡为宜。GeForce GTX 580显卡以。 平均99帧的成绩领跑该项测试,不过和上代GeForce GTX 480相比并没拉开差距。总体来看即便是配置最 低的GDDR3版本的GeForce GT 430和Radeon HD 5550显卡也能获得平均30+的帧率。不过测试中时常 会出现明显的卡顿,要想全程体验流畅的游戏快感,

款GeForce GTX 460或者Radeon HD 6850级别的最卡还是必要的。

主流市场中的Radeon HD 5700系列和GeForce GTS 450仍旧是模逢对手,各颗率版本的测试成缔相



(1) 《徒命召唤7黑色行动》游戏画质设定

几交替重叠。不过与理论测试略显不同的是、在《使命召唤7黑色行动》游戏测试中、高频版GeForce GTS 450的优势并不明显。



②《使命召唤?黑色行动》这用了相当多的特技表还原激烈的战争与如 战这样的场面的显卡的压力不小

# 本项测试结果排位:

GeForce GTX 580> GeForce GTX 480> Radeon HD 5870>GeForce GTX 470> GeForce GTX 460>Radeon HD 6870=Radeon HD 5850>Radeon HD 6850>GeForce GTX 460 (768M版) > Radeon HD 5830>GeForce GTS 450 (高频版) = Radeon HD 5770>Radeon HD 5750 = GeForce GTS 450>GeForce GTS 250>GeForce GT 240=Radeon HD 5670=Radeon HD 5970>Radeon HD 4830-Radeon HD 5570.5550=GeForce GT 430

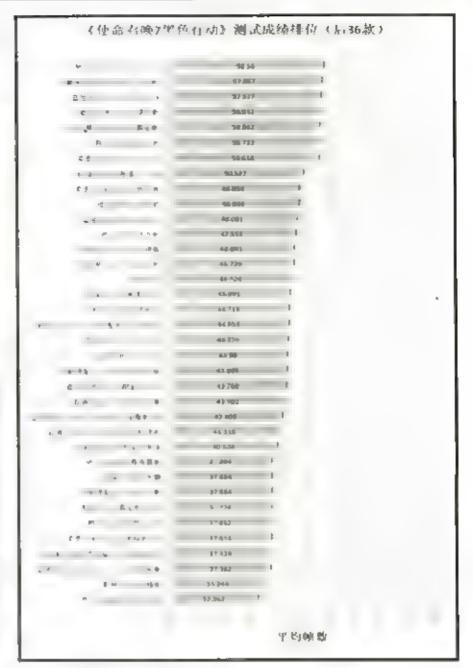


表9. 华商昂卡产品现象

MA THE MANUEL AND MEDICALLY	<b>建心护</b> 基	. 旅心工事	. 無心無体	<b>建设建筑</b>	- 连处理单	经理量	光標单	具存根核	<b>集心里存領率</b>	. 差差
	and the	The state of	- 情報者		无數量	元数量	完整量	- Indian	W0-11-0	参考
. * LAMB870/20/25: GD5	Barts	4(04(7)	1750M	255mm2	1120	56	32	GDDK5/2566K1GB	915MHz:420uMHz	1999
15/10/ENGTX580/2Di/1538MD5	GF110	40nm	3000M	520mm2	512	64	48	GDDR5/384bit/1536MB	782MHz/1564MHz/4008MHz	4499 ==
ENGTS450 DirectCL     ■ Company	GF106	40nm	1170M	228mm2	192	32	16	GDDR5/128bit 1GB	925MHz/1850MHz/4000MHz	999
TOP/DI/1GD5										
*#*/FNGTX460 DirectCU	GF104	40nm	1950M	332mm2	336	56	32	GDDR5/192bit/768MB	700/1400/3680	1399 $\pi$
TOP/2DI/768MD5										
E.AH6850 DirectCL	Barts	40nm	170051	4550 m2	960	56	32	GDDR5/256b4/1G8	790MHz/4000MHz	1499 1
/2D/S/1GD5										
12-17-ARES	Cypress	40nm	21501/ 2	334mm2	1600 2	80 - 2	32 . 2	GDDR5/256bt < 2/4GB	850MHz/4800MHz	9999 1

表10: 昂达显卡产品规格

W- Autoritania	基心代号	禁心工艺	核心晶体 管療量	等心面积	液处理单 元酸量	被避单 元数量	光極草 元穀量	显存提格	核心/里存频率或 核心/流处理器/里存频率	参考
а — нОрбор 512MB GD3	Redwood	40am	627M	100mm2	320	16	8	GDDR3-128bn/512MB	550MHz 1600MHz	499
州J:GTX460 1024MB等 も	GF104	40nm	:950M	332mm2	336	56	32	GDDR5/256bit/1GB	820MHz/1640MHz/4000MHz	1499 T
HD5670 512MB /9	Juniper	40nm	102788	17 mm2	640	32	8	GDDR5/128bt/512MB	775MHz/3600MHz	499
端 1 HD5750 512MB #F ス	Jumper	40mm	1040M	170mm2	720	36	16	GDDR5i 128bit/512MB	850MHz/4840MHz	5997
GT\$450 1024M8 GD5	GF10 <sub>0</sub>	40nm	1 70M	228mm2	192	32	16	GDDR5/1285d-1GB	783MHz.1566MHz/3600MHz	899 t
無法HD5770 1024M8 44 3	Jumper	40nm	1040M	170mm2	800	4011	16	GDDR5/128bit/1G8	900MHz/5000MHz	899₹
GT240 512MB GD5	GT215	40nm	72788	133mm2	96	32	8	GDDR6/128bit/512MB	550MHz.1340MHz/3400MHz	499

### (荣誉勋章Medal Of Honor) 测试成绩排位(前60款)

LENT Games 20-Cus CHE STANKED Constitution of the latest Principles of the latest states and the latest states are also as a second state of the latest stat \$41146 YEAR TO 15 16 YES Designation of the second seco 要素もつきの程序所 CONTRACTOR STATE OF THE STATE O SAMILARES. Special and the Manual Control OT BETWO STOLENS FOR THE RESIDENCE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN 業 MiGetace - Strasoth な単級 DODGE STATE OF THE PERSON OF T **適 担か**をいう975-25。 (44), GTV-180 Stando parady significant resistant processis) \$\$c\*esoθ ₹₽ (\*\*\*\* WENABOLY SCOUP CONTRACTOR AND SECURIOR THE THE WIND IS NOT THE WARRENCE OF THE PARTY OF THE PART TEBARONANA SIESENANANA Contract of the Contract of th MIT MINNSSTORES OF THE PROPERTY OF THE REST OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE GRAPOURE CONTRACTOR CONTRACTOR CONTRACTOR Daurenteilera .co CARLES CARLES THE TOOL SCHOOL **付き a 5550 (5 45/69)** (1 to the property of the second second · P. O. Land of the P. Comp. 1. West Transport to the Street Control of Control TO THE STATE AND ASSOCIATED IN in the second state of the second 18 May 2453 V3 164 DESIGN OF CHARLES CONTRACTOR regittere a retter meren mitigiere einen b \$401AH6670 245 1905 数字 Flaces to us posts The second second second second distance to being A THE MICHOLAND CO. LANSING MICHIGAN CO. in the first sold likes a CONTRACTOR OF STREET CONTRACTOR ASSESSMENT IX BOTS AND THE P. THE RESERVE THE PARTY OF THE PA BP 477,650 , wit 128 Service Court on Section 1 军者6-TY400 SGS第下者 the state of the state of the state of 10-9- 2 440-6 PM-16-05 Willers Trace Core but the your company Common Core of the Company WENAGOGTE Lyclone 19905 (Dr. H. Street Control of the Control of t WHITAHART JOHN (TO 735 100) CONT. CONT. ACCUSE OF LABORITORY **当本を**mosassis 2 20085 NAMES OF THE OWNER, OWN THE WAY TO SHARE THE PARTY OF T Mile of supplemental fill the page. 万姓子(後の)の2012年の2015年間 CORPORATION AND PROPERTY OF THE PARTY OF 数域452 6 16 TABS與代格手 ● 性個連絡 Sel HDS770 voctes (Agt or 15 270 1074 Avg (In e. Service and age and the service) ETGHOL 101, april - Advantage -OSHIBNO STREW GY F. William Grand Committee BEGGESTONE WHE LESS SHEET PROPERTY OF THE PERSON NAMED IN 福利HINESO場所計 IGNSA SSERT AMERICAN ANGII No. of Contract Contract of Contract Co Action of the last 蓝宝荷5050白山新 MATCHETTE OFFICE CONTRACTOR SORRELL WELL STORY IN NOVEMBER IN LESS SPRING VICE STREET 此Missassoff 与自导 16 Aug NISOCC 10 Comment of the Comm Allgrasson, Ed. and Company (1) 學級(NGTS450 DirectCu TOP/0) LGOS 能過6°5450 168保健高 Charles and the second **分胎元数 615450 0005宝 手振** tallinos som ils samu inscossi ginasti accid

63

5.3

平均帧数

100

4 7

140

# EA年度新作——《荣誉勋章Medal Of Honor》游戏测试

EA的作品向来充满激情和内涵,2010年的射击 类新作《荣誉勋章Medal Of Honor》就是一款充满 激情的游戏。真实的战争场面和身临其境的游戏带人 感,使它成为许多玩家追捧的对象。同时,这款游戏 也是年末才上市的大作,通过它能很好地考察当前主 流游戏软件对显卡的要求,所以它也成为我们的考察 项目之一。不过和《使命召唤7黑色行动》一样、《荣誉 切奪Medal Of Honor》也有帧数上线设置,为了真实 反映各款显卡性能,我们依旧采取了破解的方式,将 帧数上限提高到了300帧。

接下来进入测试环节。依旧是1920×1080的分辨 率(游戏具体画质设置请参见下图),从成绩表中我 们可以看到该项测试或缝和3DMark Vantage测试结 果基本吻合, 基本能通过成绩排位来定义各显卡的档 次。不过, 经典的GeForce GTS 250显卡在该作中已 经显出疲惫, 偶尔会出现明显卡顿, 同时也可以看出, 低端独立显长产品也在不断进化,以前人门级独显基 本不能运行游戏大作、而本项测试中即便是越便宜的 入门级产品, 也能在1920×1080的分辨率下获得30帧 以上的帧数,当然时而卡顿也是难免的。不过商端显 卡的表现就和理论测试有些出入了。理论测试中表现 出色的Radeon HD 5970系列, 在游戏中的表现明显 的逊于单芯的GeForce GTX 580。不过对于丰流玩家 而言,它们获得的平均超过100帧的速度显然已经过 剩。要想获得流畅的全程体验快感,平均60帧的水平 就已基本足够。所以准备一块Radcon HD 5750或者 GeForce GTS 450级别的显示才是首选。



① 《荣誉助章Medal Of Honor》游戏当看设定

## 本项测试结果排位:

GeForce GTX 580>Radeon HD 5970>GeForce GTX 480>Radeon HD 5870> GeForce GTX 470>GeForce GTX 460(高频版)>Radeon HD 6870=Radeon HD 5850>GeForce GTX 460=Radeon HD 5850>GeForce GTX 460(768M版)>Radeon HD 5770>Radeon HD 5830>Radeon HD 5750>GeForce GTS 450=GeForce GTS 250>Radeon HD 5670>GeForce GTS 250>Radeon HD 5830=Radeon HD 5570/5550=GeForce GT 430



①《荣誉勒章Meda) ()[Honor]) 对显于要求不算太高 但是两债水线核素 常人鸣极强

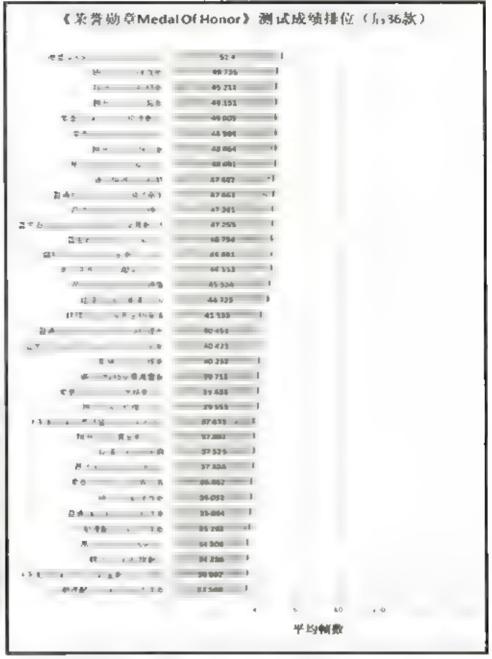


表11. 饥损XFX遗卡产品规格

型号 (1975年)	核心代學	核心工艺	核心晶体 修整量	核心理能	液处理學 4 元數量	紋理草 光製量	光樹草 元數量	量存税格 pm 医下垂	基心量存績率 。	参考 价格
, HD-687A-ZNr · · ›	Barts	4onm	1706M	255mm2	1120	56	32	GDDR5v256bt 1GB	900MHz/4ZUUMHz	1999
, Je HD-685X-ZNF标子成	Barts	40nm	1700M	255mm2	960-*	481	32	GODR5/256bt/1GB	775MHz/4000MHz	1399
- 1- HD 597X-ENFIL 19.	Cypress	40nm	2150M - 2	334mm2	1600 - 2	80 -2	32 -2	GDDR5/256bt × 2/4GB	850MHz/4800MHz	9999
· 伊HD-577X-ZNF= 主馬	Juniper	40nm	1040M	170mm2	800	4011	16	GDDR5/128bt/1GB	850MHz/4800MHz	1099 rd
₩HD-575X YHF	Juniper	40nm	1040M	170mm2	720	36	16	GDDR5/128661GB	700MHz/4600MHz	799

表12. 七彩虹显卡产品规格

	108111					-1-15-14	.1.4-			4
日本 日本 日本人民で	基心代号	核心工艺	核心晶体 管験量	核心亜級	流光理单 元数量	故避華 元數量	光梅華 元聖量	显存操作	核心/流处理器/显存频率	参考
Game580 GD5	GF110	40nm	3000M	520mm2	512个	64↑	48:↑	GDDR5/384bit/1536MB	800MHz/1600MHz/4200MHz	3999
CHI2: 1536M R50										
+ 彩河   Game460	GF104	40nm	1950M	332mm2	336-^	56年	32^	GDDR5/256brl/1GB	820MHz/1640MHz/4000MHz	1599
独版 収練 X										
4 Game450	GF106	40nm	1170M	228mm2	192	32	16	GDDR5/128bit/1GB	900MHz/1800MHz/4100MHz	999
5.地区代准 X 1024M										
τ ¥ € GT430 + √ 46	GF108	40nm	585M	114mm2	96 🕆	16↑	4	GDDR3/128bit/1GB	700MHz/1400MHz/1586MHz	549
D3 1024M M12										
GT240-GD5	GT215	40nm	727M	133mm2	96	32	8.	GDDR5/128bit/1G8	550MHz/1340MHz/3600MHz	549
CF 19年版 512M M50										

# 总结

测试结束,从各个测试项目成绩的横向对比中我们可以不到,不论是游戏还是理论测试、高频率版本显卡的性能总是要比人容量显存的型号更好。不过这样的优势在理论测试中体现得更明显,而在实际游戏测试中,提高频率可能求的收益更小。而显示核心的定位更能拉开性能差距,写以了其花品价购买超频版本显卡,还不如选择差价不大的高档次核心的产品。从本次测试的总体表现来看,A、N两家的显卡对新游戏的兼容性都很不错。但是并联简集依然摆脱不了优化不到位时性能不升反降的问题。中属上场的竞争依任战为激烈、而当前的高端市场则基本上可谓平分秋色。

到我们文章开始提出的几个问题上来,通过实际 的证则,我们全面量化了DIY老玩家的"经验",也算是为 玩家们的装机或者升级给出了一个相对详尽的参考。不过在《星际争篇 II》的测试中出现的测试或级极其反常的现象,则为一概相信Benchmark的玩家提了个解。选购 方,事先了解自己喜欢的游戏是否有些特别(例如更依赖CPU性能等)也就成了一个必不可少的准备步骤。当然按 高购买仍但是我们推荐的选购原则,例如要想在射击游戏中获得流畅的游戏体验,平均能获得60帧测试成绩的显卡才能满足你的需求。不过普通玩家也不需要过分追卡性能会了塔的尖端,因为最卡产品和CPU类似,到顶端之后哪怕追求。一点的性能进步,都需要付出一天的成本代价。

发序玩家GeForce GIX 「 / オ 、 \* ・・

对于发烧玩家而言,我们更推荐单志旗舰GcForce GTX 580显卡。虽然在基准测试中它不及Raedon HD 5970显卡,但是由于耳联征录偶尔会遇到游戏使化不到化

表13 耕升组卡产品规格

<b>25</b>	被心代号	植心工艺	核心晶体 皆能量	核心義教	流处理单 元章量	纹理单 元数量	光機单 元業量	显存规格 ()	<b>举心流处理器/皇存候率</b>	参考 价格
44 5 X460 > 5.768M	GF104	40nm	1950M	332mm	336	56	32	GDDR5/192bit 768MB	6 5МНД ЗБОМНД 160ЭМНД	1299 -
JF GTS450 KPhy	GF106	40nm	1170M	228mm <sup>2</sup>	192 1	32	16:1	GDDR5/128bit/512MB	783MHz/1566MHz/3608MHz	799 <sub>70</sub>
J- GT430* *> 1G D3	GF108	40nm	585M	114mm*	961	16	4	GDDR3/128bit/1GB	700MHz/1400MHz 1800MHz	549 +
III GTS250 下。助	G92	55nm	754M	276mm²	128 🕆	64个	16个	GDDR3/256bit/512MB	675MHz/1620MHz/2000MHz	7997
I GT240 1, 05	GT215	40nm	727M	133mm <sup>3</sup>	96	32	8	GDDR5/128bit/1GB	550MHz/1340MHz/3400MHz	699

事14. 较DX周去产品现象

SPECIAL DELANGED (A) MINNESSEE										
The state of the s	植心代号	植心工艺	核心晶体 智能量	核心面积	遊处選挙 光敦量	就理单 光數量	光栅单 元數量	基序規模 F A 1950 []	核心/重存频率或 核心/流处理器/虚存频率	参考
ب نا X4مر	GF1J4	40nm	1950M	332mm	336	56	32	GDDR5/1925/t-768MB	800MHz 1600MHz/4000UMHz	1299
####GTS450 a. 15 f	GF106	40nm	1170M	228mm <sup>2</sup>	1921	32↑	16∕↑	GDDR5/128bit/1GB	880MHz/1760MHz/3900MHz	899 T
' + + • GT4301 → 47/1	GF108	40nm	585M	114mm²	96	16 °	4^	G00R3/128bit/1G8	700MHz/1400MHz-1600MHz	549+
华 1省HD5750 〒 清2-512M	Juniper	40nm	1040M	170mm <sup>2</sup>	720 ↑	35-↑	16个	GODR5/1286t/512MB	675MHz/3600MHz	599 <sub>77</sub>
→ HD\$550 、 1 利益等	Redwood	40nm	627M	104mm <sup>7</sup>	320 °	16 ^	8.0	GDDR5/128bit/512MB	550MHz/3200MHz	449 ⊤
·+D5670- 1 512M	redwood	40nm	627M	104mm <sup>2</sup>	400 P	20个	81	GODR5/128bl/512MB	700MHz/3200MHz	499 m

来15. 1948 卡产品细胞

SECTION SHIVE THE DELANCARY										
M#	禁心代号	核心工艺	核心晶体 皆效脈	藝心面积	流处理单 元數量	維理學 元數量	光機单 元数量	<b>且存规格</b> → 、	無心/流处理器/显存频率	参考价格
GTX460+	GF104	40nm	1950M	3.32mm*	336	56	32	GDDR5/256bit 1GB	725MHz/1450MHz/3800MHz	1399
Ext GTS450 For its	GF106	40nm	1170M	228mm²	192个	32↑	16⊕	GDDR5/128bit/512MB	783MHz/1566MHz/3608MHz	799+
- GT430 # r 51G D3	GF108	40nm	585M	114mm <sup>2</sup>	96	16 1	4 î	GDDR3/128bit/1GB	700MHz/1400MHz/1580MHz	549 **
544 HIGTX470 1280M D5	GF100	40nm	3200M	526mm²	448 <sup>个</sup>	56↑	401	GDDR5/3206il/1280MB	607MHz/1215MHz/3348MHz	1999m,
7 + • GTX480 1536M D5	GF100	40nm	3200M	526mm <sup>2</sup>	480 ^	60 ^	48	GDDR5/384bit/1536MB	700MHz/1400MHz/3696MHz	3888 -

表16. 盈通显卡产品规

	核心代号	美心工艺	核心晶体   管数量	核心面积	流处建单 元教量	被理单    元数量	光概单 元数量	呈存根格	核心/显存频率域 核心/流处理器/显存频率	参考 价格
- GTX46L . IGB	GF104	40nm	1950M	332mm	336	56	32	GDDR5/2566L1GB	850MHz 1700MHz 3800MHz	1399
暴運 GTS450 1GB核 建版	GF106	40nm	1170M	229mm²	1921	32↑	16个	GDDR5/128bit/1G8	875MHz/1750MHz/4000MHz	899π
PS770-1024GD5	Juniper	40nm	1040M	170mm²	800 1	40.0	15 ^	GDDR5/1286t/1GB	875MHz/5000MHz	8997
盈角R5550-HM1024GD5 TA	Redwood	40nm	627M	104mm <sup>2</sup>	320 ↑	16↑	87	GDDR5/128bit/512MB	650MHz/3600MHz	<b>399</b> π
核連接										
新 1 R4830-512GD35 11代	RV770	55nm	956M	256mm1	640	32 ^	16 ^	GDDR3/256bit/512MB	575MHz/1800MHz	499
经通R5750-1024GD5	Juniper	40nm	1040M	170mm <sup>2</sup>	720/	36↑	161	GDDR5/128bt/1GB	800MHz/4800MHz	699л
A										

的问题, 母以在实际的游戏测试中GeForce GTX 580显示的成当是得更加稳定。而且相比NVIDIA自家的上代旗属。GeForce GTX 580的性能综合提升幅度达到15%左右,而告价却相差无凡,性价比更优。再加上新品在功耗和发热量的控制上更为出色,因此我们认为GeForce GTX 580显示值得发烧玩家选购。

業玩家Radeon HD 680€系列或GeForce

在Radeon HD 3000/4000 5000 [大系列产品上都尝 到了中岛端上流市场优先策略甜头的AMD, 更是马不停。 瓣地发布了自己的第三代DirectX [1] 它流显者 --- Radeon HD 6800系列。该系列上市后,它加强的曲面细分性能,出 色的运算效能和优秀的功耗、发热控制能力得到了玩家们 的一致认可、成为了GeForce GTX 460的强力对手。在本 次测试中,它们两者的表现可谓难分难解,但是GeForce GTX 460上市已久,市售型号中已有不少的高频率非公贩 产品。在游戏测试中表现稍好于Radeon HD 6800系列。 不过,就绝对性能来说,它们都足够满足玩家们在主流分 辩率下流畅运行最新游戏大作的要求, 如何选择还真是见 仁见智。不过, 市面上还有一些特别的拥有1120个流处理 单元的Radeon HD 6850显卡, 轻松超频后就能全面达到 Radeon HD 6870的性能水准, 当然这类显卡属于可遇不可 求的类型, 遇到的玩家千万不要错过机会, 赶紧将它收入 **春**中。

500元 1000元管任是助来竞争最激烈 三流市场从Radeon HD 5670到Radeon HD 5830.从GDDR5数的GeForce GT 240到GeForce GT 8450, A、N两家都布置了足够多的型号来细分这个市场。高频版、绿色版、高清版等各种非公版产品在这个区间层出不穷。在我们的测试中,不同型号显末出现成绩交织现象最多的也在这个区间。总的来说上市一年有余的老将Radeon HD 5700系列仍用表现出色、和上流市场新锐GeForce GT 8450相比各有千秋、胜负往往只在于频率高低、所以不少厂商都推出了高频型号以满足玩家高求。

Λ

或许是迫于集成平台越来越强力的压力,又或许是产品线更新换代的正常提升,低端人门最卡正在悄悄地"升级"。本次收集到的市件最卡中已经看不到Radeon HD 5450的身影,也见不到GeForce GT 210/220系列概念的面容。人门级已经是Radeon HD 5550和GeForce GT 240/430等型号,而且上述系列都并不缺少GDDR5显存的高额版本。要知道,这样的规格已经能够媲美"弯年"的准高端Radeon HD 3850的规格了,这样的性能已显得不再鸡肋。事实上从测试中,它们普遍能在1920×1080分辨率那开启特效的情况下保证游戏的基本流畅的表现来看,这样的进步确实相当明显了。

**美行。 (4) (4) (4) (4) (4) (4)** 

## A	核心代导	基心工艺	, 禁心無体 : 管数量	核心面积	流处理单 元数量	紋理草 元数量	光梅草 元教士	屋存規模 Normal A Total	核心/流处理器/显存频率。	参考 技権
⇒c∧GTX480	GF 100	40nm	3200M	526mm*	480	60	48	GDDR5/384bit/1536MB	700MHz/1400MHz/3696MHz	2999
映众GT240冰龙版	GT215	40nm	727M	133mm²	96↑	32↑	4°B	GDDR5/128bit/1GB	600MHz/1407MHz/3600MHz	599 n
被以GTS450本龙版	GF 106	40nm	1170M	228mm <sup>2</sup>	192-1	32	161	GODRS/128bit/1GB	820MHz/1640MHz/3800MHz	9995
映众GT430至韩海軍版	GF108	40nm	585M	114mm <sup>2</sup>	96☆	16↑	40	GODR3/128bit/1GB	700MHz/1400MHz/1800MHz	599 <del>元</del>
<b>製意GTX460 1G</b> △龙版	GF104	40nm	1950M	332mm²	336	56 ^	32	GDDR5/256bh/1G8	750MHz/1500MHz/3800MHz	1399-

表18 双敏显卡产品规格

表18 双敏超卡产品规		44 1 44 44	M 1 M 4		50° A4 300 A4	LA 155 AA	all All As			AND A SECRETARY OF A PARTY OF A P	ala ala
W4	基心代号	禁心工艺	· 核心晶体 ・管敷量	都心面視	道法理单 光數數	禁理单 光验量	光機単 光散量	量存銀售	4	等心/量存频率域 等心/流处理器/是存频率	<del>参考</del> 价格
沙歌 天积2 HD5770	Junipër	40nm	1040M	170mm	800	40	16	GDDR5/128bl/1GB		850MHz/4800MHz	899
DDR5中常版											
双数	Juniper	40nm	1040M	170mm²	7201	36∕↑	161	GDDR5/128bit/1G8	- 1	700MHz/4640MHz	7997
DOR5大生版				,							
7√% • ×√2 HD5830	Cypress	40nm	2150M	334mm <sup>2</sup>	1120 ^	56:1	16 7	GDDR5/256bit/1G8		800MHz/4000MHz	1299
DDR5_tt_b_											
双敏无极2 GTS450	GF106	40nm	1170M	228mm²	1921	32-↑	16:7	GDDR5/128bit/1GB	- 1	850MHz/1700MHz/3800MHz	899 n
DDR5金生版			-		1						
弘級 連配2 GT240	GT215	40nm	727M	133mm <sup>2</sup>	96	32^	81	GODR5/128bit/1GB		550MHz/1340MHz/3200MHz	599
DDR5大生版											
汶駅速配2 GT430	GF108	40nm	585M	114mm²	96个	161	41	GDDR3/128bit/1G8	Ţ	700MHz/1400MHz/1800MHz	549 7
大华版											

# T Ch O 趋势与技术



# 不再谈"辐"色变 机箱真的能防辐射吗?

文/图 Janome

# 搞清对象,并不是所有辐射都有害

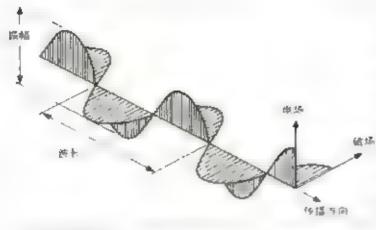
有改及电磁辐射之前,我们不妨花点时间对"辐射"这一词作一定的了解。 实际上,大家对它提之如虎的最太原因是混淆了辐射的概念、因为"辐射"本身 是一个中性词。

从物理学的角度来讲,辐射是指热,光、声和电磁波等物质向四周传播的一种方式,也就是说这是一种能量传输的方式。而从几何学角度来讲,它是指从中心向各个方向沿直线延伸的特性。可见,辐射本身并无好坏、但由于某些物质的辐射会对人体带来巨大的伤害,如核辐射,因此才使得人人谈之色变。

实际上,核辐射很少有人会遇到,普通人群日常接触最多的则是电磁辐射。 各种电器产品的普及,使得我们无时无刻不处在有电磁辐射的生活和1作环境中。如果长时间在辐射源集中的地方工作和生活,我们的身体可能受到伤害,例如容易产生失眠,记忆力衰退,免疫力低下,甚至诱发癌症等疾病,因此我目有必要对电磁辐射的来源有一定的了解,最大程度地避免自己受到伤害。 本质上讲, 电磁辐射是指一利能量的传播方式, 即能量以电磁或的形式由源发射到空间。根据电磁理论可知, 任意一个振动的电荷在其周周都会产生电磁场, 并以电磁或的形式间四周辐射。电磁辐射衍生的能量则取次于物率的高低一一频率愈高, 能量愈大。例如, 频率极高的X光射线和做到线可产生较大的能量, 能够破坏合成人体组类的分子, 从而在现代医学上得到了针对性的应用。

从来源上看, 电磁辐射可以分为 大然辐射和人工辐射, 前耆来自于宁 宙中的大体, 如太你,的热辐射等, 后 者见主要来自广播。电视, 通行基础 及生活中的多种电器设备。

从能量高低上看, 电磁辐射又可分为"电离辐射"和"主电离辐射"两类。如X射线, y射线和等宙射线产生的能量, 是以破坏人体组织结构的



### ① 电磁波传播示电图

分子,甚至可以使原子和 分子电离化,这种辐射也 称为"电离辐射"。大家 平时在日常生活中常遇到 的电磁辐射,多数是频率 为9kHz~300GHz的各种电器设备所产生的,其 发射频率较低,能量也较 别,远未达到将分子分解 的水平,这类辐射也称为

"非电离辐射"。我们在生活周围增见的"非电离辐射"源头有家用电器(电脑、电视、微波力、空调)、小公设备(手机、复印机、各种电子设备及医疗设备)、E. 业设备(高开线、变电站、手机基站、电视信号塔、地铁)等。

或许有读者会疑惑,既然电磁辐射会导致这么多症状和疾病,而且现实生活中电磁辐射的产生游先处不在,根本不可能完全避免电磁辐射,这不意味有早晚会得病吗?其实,电磁辐射固然对人体有伤害,但是否导致症状,有无危害,很人程度取获了能量的人小。根据国际辐射防护协会和国际劳工组织的规定,电磁场的安全强度是0.2~0.4 mT(微斯特拉)(这是24小时接触电脑的电磁场交全限度),低于此强度对人体基本没有危害。有研究机构测试过CRT显示器的电磁场强度,结果表明紧贴类光屏处的电磁场强度为0.9 mT,但离开炎展约5厘米处,强度不到0.1 mT, 中四一点至30厘米处(常人操作电脑时,身体与炎原之间的习惯距离),其强度几乎无法测出。可见,掌握正确的使用方法和习惯是可以有效避免电磁辐射带来的伤害的。

# 如何避免或减少电磁辐射的危害

1 家用电器尽量避免;过于集中 或经常同时使用 以免超剂量的电磁辐射危害。特别是卧室更不宜集中摆放电视 电脑 冰鞘等电器。

2 应尽量避免长时间 近距离操作各种家用电器 办公设备和移动电话等。如需要较长时间使用电视 申脑等电器肘 应主意至少每1小时离开一次 采用眺望远方或用上眼睛的方式 心域少眼睛的疲劳程度和所受电磁辐射影响。

- 3 当电器暂停使用时 尽量关环心 而不要使之处于待机状态 此时的电磁辐射虽然较弱 但长时间也会产生积累。
- 4 对各种电器的使用 应保持 定的安全距离。如眼睛距电视屏幕的距离 般为屏幕宽度的5倍左右 微波炉在耳启之后要离开至少1米远 孕妇和小孩应尽 量远离微波炉 在使用手机时 应尽量使头部与手机头线的距离远 些 长时间 通话尽可能使用座机。
- 5 长期在有电磁辐射的场合下主作。可穿嵌专用的防护衣帽和眼镜。加强对人体内脏。泌尿生殖系统和眼部的防护。
- 6 加强锻炼 增强体质 提高人体免疫能力,平时多喝绿菜 多吃富含维生素 B的食物 如胡萝卜 海带 油菜 卷心菜及动物肝脏等 也有利于调节人体电磁场 紊乱状态,增加机体抵抗电磁辐射污染的能力。

# 电脑会产生多大的电磁辐射?

电脑所产生的电磁辐射来源于机箱内部的各种配件、显示器、键盘和鼠标等周边外设。从辐射游来看、电脑辐射属于人造辐射、从辐射类型来看、则主要包括电脑在工作时产生和发出的电场和磁场辐射(即各种磁射线和电磁波)。

我们知道,变化的电流会产生磁场,并由此形成电磁辐射。当电脑主机运行时,内部配件如电源,CPU、主板、内存、显卡等都会有高频电流通过,电流方向和大小持续不断变化时就产生电磁波并向外辐射,从而形成电磁辐射。如果不采取一定的措施加以限制,当这类电磁辐射超过一定的强度时(即安全卫生标准限值),就会产生负面效应,引起人体的不同新变和危害。

从下一页的表中我们可以看到, 在电脑相关部件中, CRT显示器和主机(裸机)的电磁辐射 城居于前列, 3m开外电磁辐射 城才会减小到安全 范围。因此目前更值得关注的是主机 内部产生的电磁辐射, 而屏蔽这部分 电磁辐射的重任就落在了机箱身上。

# 机箱是如何防辐射的?

电磁屏蔽设备一般是由金属材料制度的封闭壳体, 当壳体内部的电磁波向外辐射时, 一部分将被金属壳体的内表面反射, 另一部分将被壳体吸收, 从面达到屏蔽电磁辐射的目的。要实现机箱防辐射, 就必须让机箱形成一个密闭的金属体。一方面借助机箱材料的导电性, 利用电磁反射原理将电磁波 "弹开", 另一方面利用机箱材料的磁性, 通过电磁波的吸收原理将其"吃掉"。

### 1良好的板材是基础

要保证机箱具备出色的电磁屏蔽性能,良好的机箱材料是第一要素。不同的钢材屏蔽作用各不相同、要提升屏蔽效果。具备高导磁率、高导电率的金属材料是首选。根据耐腐蚀度、导电度和成本从高到低、钢板材料可分为SECC冷镀锌钢板、SGCC热镀锌钢板和SPCC冷轧板。其中、镀锌钢板(即SECC和SGCC)对电磁波尤其是对低频电磁波具有很强的吸收性,同时具有较好的微热性和导电性。能有效抵御高频电磁波、因此适合用于机箱制造。

# T 「h O 」 趋势与技术

电脑不同部件产生的电磁辐射大小表(仅供参考)

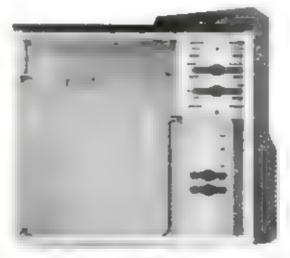
电器类别	測试点	测试距离(mm)	测试值(pT)	辐射指数	使用安全距离
CRT显示器	显力群形案帖	30	Tq00.1	****	3m
	量示屏侧面靠贴	30	0.55μT		
LCD显示器	显示解前	500	0.11μT	***	0.2m
	并机瞬间	500	0,12 µT		
	关机	500	0.11µT		
	显示解测面	500	0.12µT		
台式电脑主机	剪面	30	0.17µT	****	3m
(操机)	主机操作面板中央	30	0.26 pT		
	主机侧面	30	0 29 pT		
	机箱在侧面	30	0.23 µT		
	后菌	30	0.46 pT		
笔记本电脑	显示磨削	100	0.13 µT	*****	0.2m
	显示屏削	300	0.10 µT		
	显示舞侧面	300	0.13μΤ		
	键盘上方	300	0.19 µT		
	电源重配器	300	0.22 pT		
普通鼠标	显示解前	30	0.10 pT	*章章章章	0 2m
盘锁配管	显示群们	30	0.11µT	<b>★</b> 森森森森	0.2m

出于扩展功能与散热的考虑, 机箱必然存在大量并口和散填孔, 它们会导致箱体无法形成完全封闭的整体结构。因此, 上程师在设订机轮时迁及对接缝和开口加以特别的设计。

根据电磁波理论关于接缝处屏蔽性能的分析,可通过两种全个净低机箱 接缝导致的电磁测漏; 企径 是减少缝牌的长度, 当缝隙长度达到2-4(2为 电磁波波长)或更长时, 符会导致电磁波大量泄漏。通常采用的方法包括 1.在 接缝处涂上导电材料或增加导电衬垫, 增入接触面积; 2-符缝度长度控制在 7em以内, 3.增加螺钉等连接点的数目或减小螺钉连接点的向距, 企径 则是



① 光软驱住完全密钥的整体机架



① 机实边缘的FMB进汽走装装

增大缝隙的深度或接缝处的重叠尺寸,这样可使电磁波在金属壁之间经过多次反射和折射,导致具能量大为衰减。同时,为减少机箱通风孔引起的电磁泄漏。工程师可以缩小通风孔引起的电磁泄漏。工程师可以缩小通风孔的孔径(如小于5.5mm),采用覆盖金属丝阀,用穿孔金属板、在前置LO接口处增加金属挡板等方法来降低辐射泄滤。

# TEMI弹片设计

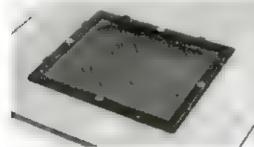
为了让箱体尽可能形成闭合同路,工程师还会为机箱侧面被接合处加上众多EMI弹片,通过它们与机箱侧板的密切接触,使机箱机架与侧板连为一体,从而提高机箱防辐射能力。同时,机箱的侧面板也不能采用喷声正差,以防,因油漆绝缘导致无法形成闭合回路。值得了意思,辐射较影的扩展槽很各易被一些普通机箱忽视,面消重防辐射功能的机箱则会在此处增加EMI弹片,有效保证扩展槽与板卡的间距符合EMI防辐射要求。

# 写在最后

现在我们知道了, 辐射有很多种类, 而电磁辐射是相对来说对人体危害较小的一种。但由于在现代生活中电磁辐射无处不在, 积少成多仍然会影响人体的健康。特别是我们的玩家经常与电脑接触, 更应该重视电脑的防辐射问题, 其关键之处就在于选择

款整体密闭度高的防辐射机箱。

最后,我们教给大家快速识别防锅射机箱的六个关键要素,符合程度 越岛的产品,其屏蔽电磁辐射的能力 就越强。■



① 循統单面错录



①通风孔的孔径小于55mm



① 产至1 O括口的全萬指版



②扩展槽EMI弹片



# 效果更好. 消耗更小

文/图 张贵艳

# 实战AMD MLAA形态抗锯齿

对AMD最新的Radeon HD 6000系列显卡来说 支持全新的MLAA抗锯齿是其最大的卖点之 你知道这种抗锯头的技术是怎样实现的吗? 效果如何?需要如何设置:对显卡又有何要求吗 笔者在第一时可购买了Radeon HD 6870 并详细研究和测试了MLAA 现将自己在测试中的心得与大家。起分享

抗铜齿技术是3D技术的一个重要组成部分,这项技术伴随着3D技术一路发展。先后出现过SSAA、MSAA、CSAA和CFAA等多种抗铜齿模式。但大浪淘沙, 在长期使用过程中, 具有最消耗资源、幽质最好的SSAA和效果相对较好、资源耗费较少的MSAA和效果相对较好、资源耗费较少的MSAA期种抗锡齿技术被广泛使用。最近, AMD在全新的催化和驱动中, 为Radeon HD 5800以及Radeon HD 6800系列显卡带来了新的MLAA抗铜齿技术。

# MLAA技术实质是什么?

传统的抗锯齿枝术。是贯穿在整个3D处理中的一种算法。比如SSAA,可以理解为大幅度提高原始图形分辨率,在处理计算后,再缩小分辨率并按理要求的分辨率计算输出的"暴力"抗锯齿方法;常见的MSAA是检测多边形的边缘,对边缘采样进行多次计算,最后输出相对上对向边缘效果。相比之下,MSAA对更更快,但不够精细,对多边形内边双理等抗锯齿效果的处理可能不如SSAA到位。

MLAA和上述抗锯齿技术都完 个不同。从技术原理来说, MLAA更 类似于一个2D滤镜, 它并没有贯穿 在整个3D处理中,反而是有整个3D让算元成,让将输出两面到屏幕上之前,利用DirectCompute对即将显示的两面进行再处理。此时MLAA会自动寻找画面中的高对比度边缘(一般这些地方都是分界线,物体边缘等人眼比较敏感的部位),专门对这些边缘进行特殊算法操作。换句话来说,MLAA是一个彻底的后期处理技术。

我们用一个不太恰当的例子来更好地理解MLAA技术,如果你有照相机, 在拍摄过程中使用各种灯光、道具,不同的镜头等来改善拍摄效果,就类似传 统的抗锯齿操作。这些操作是针对拍摄本身的,会改变最终得到的数据。但你 在拍摄了照片以后,利用Photoshop中的滤镜对照片处理,就属于拍摄后期处 理,MLAA技术就是3D后期处理。假如Photoshop中有类似MLAA功能的滤 镜,我们甚至可以直接对2D锅片进行MLAA抗锯齿操作。

由于MLAA是纯粹的后期处理,因此它的兼容性极为生色。理论上MLAA可以在任何游戏上运行,包括DirectX 9、DirectX 10、DirectX 11游戏都可以使用MLAA进行抗锯齿处理,并获得同样的抗锯齿效果。不仅如此、MLAA还可以和任何其他抗锯齿模式叠加、比如MLAA+MSAA的处理等。只不过目前受限于显卡性能,我们还是最好单独并启MLAA或者MSAA,否则性能下跌幅度会较大,会影响游戏本身的流畅性。

AMD首次公布MLAA抗锯齿技不是有催化剂10 10a Hotfix中, 期间已经更新过b, c, d等版本。截至本文发稿前, 最新的催化剂驱动10.10e已经发布, 新版本不但进一步加强了MLAA技术, 还使得Radeon HD 5000系列也能支持MLAA技术了(MLAA技术发布初期只支持Radeon HD 6000系列)。

从AMD官方给出的对比图来看、MLAA在对比强列的边缘处理时作用明显、效果类似于特定的模糊处理。但作为一种后期处理技术、MLAA对调而全局使用滤镜处理、是不是也会影响到纹理的锐利度?比如不应该处理的地方却进行了MLAA抗锯齿、是否导致画面质量变差?下面笔者将通过实际测试来证明这个问题。

# MLAA DEMO实战演示画质对比

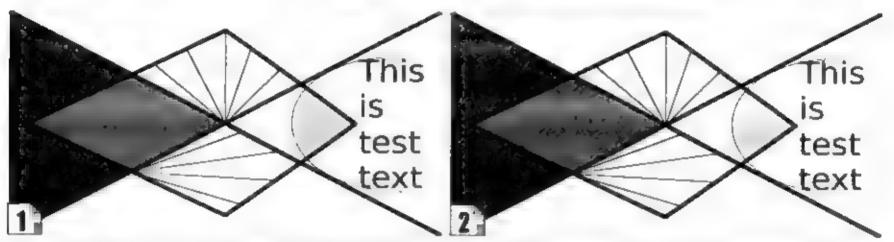
由于MLAA技术属于后处理技术, 因此很多截图 L 具不能截取到MLAA

处理后的图像,包括我们常见的Fraps。之前有一些资料声称AMD提供了一个特殊的小工具,这个小工具的内部算法和驱动中的MLAA算法完全一致,用这个小工具可以得到和游戏中开启MLAA相同的画面。管者通过其他渠道获得了和上述软件类似的软件,一其是三款,分别叫MLAA、MLAA2和MLAA3。它们

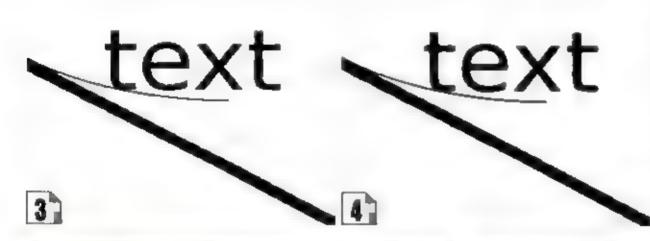
不但可以可以演示MLAA和MSAA的差异,还可以和MSAA技术进行对比, 并且能够以裁图方式体现MLAA和MSAA以及0AA的差距,并且能得到抗锯 齿算法检测出来的边缘等信息。

通过一款软件的对比,我们可以看到,MLAA对抗锯齿的效果还是相当明显的。不过需要特别说明的是,MLAA核心算法虽然只有一种,但可以通过人为调整取得不同的宽容度来改变抗锯齿效果。宽容度是指判断边缘的严格程度,也就是说,究竟边缘像素的差异需要多大,才会被认为是"边缘"并进行MLAA抗锯齿处理。

我们打个比方来说, 熟悉Photoshop的朋友肯定熟悉这样 个多数



② 笔者首先运行的是含有基础砂比的MIAA软件,我们先看局景的基础对比、图1是没有经过MLAA处理的图片,图2是打开MLAA后的图片 内含料线、色块以及文字、它的重点在于展示文字和针线等特别适合抗锯齿处理的部位在MLAA处理后的数果

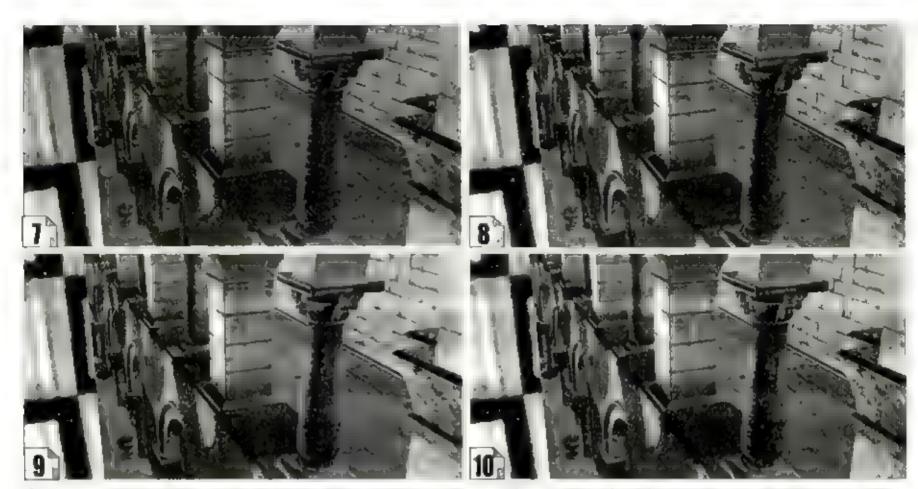


○ 笔者用细节图展示经过MLAA处理前(图3)后(图4)的病面。我们可以清晰地看到MLAA的种类以及边缘处的处理处理,对于这种联合对比强烈的理论性测试,既能最大限度展示MLAA的优势,从能很好在于抗强为酸果处理很出色。在的优势在于抗强为酸果处理很出色。在效果,但另外也比较明显,由于MLAA来用后处理。因此对文字使利的边缘也有"抗程为限,比如图中"("的字母交及处。现出现了明显的"肥胖"现象,字的边缘也用则现象出现。这证明MLAA对文字支持可能存在一定问题。





② 模下来仍然是利用MLAA软件进行的画面测试对比、图5是没有启用任何抗铝齿效果的场景图, 图此在电线杆, 电线上以及各种物体边缘处的锯齿部比较明显 图6是启用了MLAA被错齿技术的图片, 可以看到整幅图中锯齿大大减少, 效果相当明显。但问题是, 文字也被一定程度"抗锯齿"了, 导致文字规利度下降,



① MLAA技术可以和MSAA技术同时启用,下面我们对比一下MLAA和MSAA对面质的改善程度。这行MLAA2软件后。处能分别对比MLAA和MSAA对面质的设备程度。这行MLAA2软件后,处能分别对比MLAA。MSAA的效果。在MLAA2软件中,"1"是关键MLAA。"2"是打开MLAA。"3"是关闭MSAA。"4"是开启MSAA。用我标控制现存的度。"WA/SD"四个按使用于移动场景。图7是原图 没有经过任何处理 图此据当显得的与明显 特别是任这处。据8中,经过MLAA处理后,我们发现任这处的提出来消失。但处理基本没有变化。在打开MSAAA,不仅据当消失了 整个点面也更为情知了(图9 MSAA在民似于中医节机制的处理效果上更比MLAA更好 不 主义于DLMO并未说明详MSAA的机械或得数 是看信计至少是4、MSAA甚至8×MSAA。在图10中 与同时进行MLAA、MSAA处理 后 除了一些产物等处 基本有不足有太阳之化

差。有Photoshop中使用嚴棒选择而 而区域 时、客差可以让你确定选择时 的宽容度。容差为1的时候,宽容度最 小、Photoshop只会选择和确定像素极 其相似甚至毫全相同的像素点。而容差 设定为50共至更大时,与确定像素点 接近甚至基本相当的像素都会被包括 进来。MLAA中也有类似的"容差"概 念、因此究竟怎样确定"MLAA的容 差"。一个相当困难的问题。不同的设 首会导致最终效果中现口人差异、这 就需要厂商有租当定的优化水平和极 为精准的全担手段了。

# MLAA游戏实战性能 对比

经过1文的进步、想必人家都 对MLAA有一定的了解了。下面笔 者就目前主流的游戏来实际测试下 MLAA能带来什么效果以及在游戏 中实际应用的情况。

测试平台。

CPU: Core 17 860 (脊髓月末1)

非板: PSS

内存: DDR3 1333 2GB×2

显 F: Radeon HD 6870 IGB

操作系统: Windows 7 64bit

驱动程序: 催化剂10.10e

测试游戏:《极晶飞车14》、《使命召唤7》

测试说明: 在实测中、笔者将对比MLAA和MSAA 8×的平均帧数,并与 关闭AA情况下游戏的帧数、画质等情况作出对比。

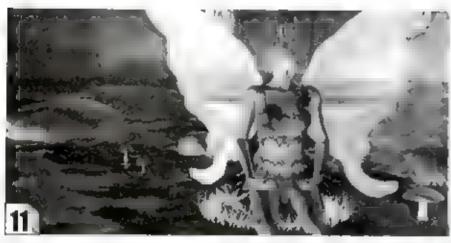
# 在哪里开启MLAA

在安装了新的催化剂驱动10 10e以后,我们打开催化剂控制中心 可以在3D面板中选择上方的"AA"选项,然后在下方的详细内容中可以看到"形态滤波" 复选框。勾选此选项后 就意味著打开了MLAA功能了。

- 扱品 \* 年 キー きチョ

在《极品飞车14》中, 开启了\'

′ 性能要比开启MSAA的帧数高





① 接下来是第一款软件MIAA3 这款软件可比了人物以及复杂的节叶节 在MIAAA然后处理名的不同 图目是是不经达MIAA处理的,人物边缘何与担极,并且影叶节有起来很杂乱。在图12中,当经过MIAA处理后 人物边缘的锯齿消失不少 草叶桃黄挥更有"有条理"一些了





② MI AA的主要功能是通过边缘检测来得到相关抗强力的信息 我们来看。F图7和图11中元更哪些被认为是互爆需要引领出处理的 图11和图14向我们展示了MI AA技术检测到的边缘,可以看到 这些边缘基本主是取线互线处 NII EA的 个优势也是 被逆形住的场体人介不出更多构进行抗强的处理。不过时有料本身,MI AA没有做保河的取样

些,平均胜出幅度在5%左右。从游戏助质对比来看,MSAA的纹理精细度要好一些,MLAA的一些画面纹理细节部分稍微有模糊感,但基本不会影响游戏效果。相比不开启AA的时候,两种抗锯齿技术对画质的改善都是巨大的。但MLAA对文字的处理依任,定软与,与有的文子都全变得风洞。

《使命召唤7》的游戏引擎比较 老、因此在开启MSAA 8、和MLAA 的情况下两款显卡都能在80fps左右 流畅运行游戏。性能方面, MLAA的 平均帧数比MSAA 8×还是要稍高

些。画质方面怎没有特别巨大的差 距,MLAA在这款游戏中的表现也 是很出色的。 在实际游戏对比中、MLAA展示了心心色的抗铜齿效能。不过和传统的抗锯齿技术不同的是,使用MLAA后整个画面感见更柔和,和MSAA那种锐利的感觉有明显差别。万外、MLAA引入了的作用是相当明显的,一些游戏中的文字甚至Fraps的文字都出版了固滑化的倾向。

# MLAA前景广阔

MLAA作为一个新诞生的打锯为技术、在共初生之时就能获得不知的位据传戏能和助质改革,是令人尽喜的,作MLAA的的现在分词。但是又交换税利度问题,比如学体变形等问题,这都是不容忽视的。

其实、MLAA有游戏主机上已经取得了很大的成功。例如在PS3的经典目符《战神3》里面。MLAA(为中国电胃主席居色、整个画主电手有不写重点在在、并且画质精细度更得到很好的保证。《战神3》人获成功证、人们看到了MLAA的技术潜力,因此在药的催化剂驱动中、AMD有具作为一种新功能加入。给玩家带来更多的选择。从每戏主机对MLAA成功的应用来看。MLAA是相当有潜力的抵锡内技术。目前的MLAA利用DirectCompute技术实现。内证者一些的Radeon HD 5800理论主都能打开MLAA。我们有理自相任、有新一代最下进一步加强DirectCompute性能并特别针对MLAA技术改进后、MLAA能够有性能和画质上取得平衡。让我们的游戏锯齿更少,画质更精美!



# 良用墨表系

# 本月我最喜欢的广告评选

亲爱的读者, 欢迎您参加"期琴材"本月我最喜欢的广告计选活动, 只要您在本月两期祭志的广告中选择一个您最喜爱的广告作品。并附上充分的选择理由, 您将有机会获得"深圳市期琴音响技术有限公司 提供的精关交易

# 推荐产品

# 韵动系列 X6

- ★ 記 主英文版名 歌手を も転と
- ★ いんりょういん播放模 \*
- ★ よいい と トスが要任う まといれ
- 录 表示表多物M"干
- ★ 「常年代录音快捷健 (D) J 升約 2 年 成录音



- ★ 万年カゴ方便显示日期、配期 农历、时间
- ★ 支持定时开关机。
- ★ 号连接PC 对SD未文件进行拷贝和删除

# 本月奖品

# 天梭系列 订额

**奖品**一, 朗琴 X6 **奖品**二 朗琴 T6 1个

3个 .....

- ★ 双生印模式 首合市源 无痕 共换
- ★ 作 P × 均 均操机与增引带
- ★ 、 )数字解显 是。人们对话
- ★ 支持大容量50よ、急責課 最大に支持な
- ★ 内置MP3, WMA双解石过作 产玉证目矫型
- ★ 内置FMFL。核产及存储模块 经标准 "以军储。

# 参考价:218元

- ★ 八 Y線人 自由接吸多种音源
- ★ 「斯語」 類电池设计
- ★ 作 备上 1、接 ) > 普 有屬空 己





### 技器主机

集編EnePC

6<del>七七</del>9

6七七9 ASUS VX6份单的外形配子 "博 基尼印度的造型 相視益彰 光肃多高

連度 激情 性能 一切尽在其中

有"技事分除主债 相伴 赐予玩家实现 梦想的始龄 是用户的 完配值仰 158xxxx8066

# 参与方式

# 编辑短信:M+A广告编号并评语:·

■ 广告的编号见当期杂志广告求号页 - ■ 要率100元 条

角发装到10668389161<sup>20 章</sup>

聯型计算机官方网站 就上评滥网址。http://www.moplive.on/act/gapx/。 评选更加便捷, 期待你的参与!

例如 多食品 期子自编号名 (1) 15 1 高者按键下槽充编与短月气 V 1911年持续 多色表行的 高彩明美 (1)人类 4 4 1

# 应告评选铁奖名单

前辈一韵动系列 X6

6七七9

**助琴-天梭系列 T6** 

158xxxx8066

139xxxx5698

1370000(8115

请获奖读者尽快与本刊广告部联系: 电话 023-67039836



# BURNE

在富有立体感的背景之上 个性插脑腺 速度 出版 角的各种产品 犹如一张 附片 信手括来都是好曲目。 139xxxx5698

# Price Express

2010年即 将过去, 随 終 圣 诞节和年 木促销的 临近。电脑 市场也开始变得

热闹起来。内有市场方 面,DDR3内存的降价还是在稳步 进行、现在主流品牌的2GB DDR3 1333普通版内存的平均价格已经跌 破了170元,估针还有进 步的降 价空间。新装机的用户可直接选配 4GB内存, 因为单条4GB内存的价 格也并不高(基本等于2GB的价格× 2)。硬盘方面,2TB硬盘的性价比 已经凸现,三大品牌的2TB普通型 导的价格已经降到了650元左右。 适合需要人容量存储空间的用户选 购。显卡市场还是一如既往的热火 朝天, NVIDIA的顶级"神器"。

NVIDIA GeForce GTX 580月始 批量上市,这款显卡使用全规格的 GF104核心, 具备512个流处理器。 搭配384bit、1536MB GDDR5显 存,核心和显存频率为772 MHz/ 4000MHz, 是目前单卡市场的最强 者。目前上市的GeForce GTX 580 基本都是公贩,价格在4000元左 右、比较适合喜欢追求新游戏的发 烧友选购。

**動冷至薬** モギ者の食物



尺寸结构 508mm × 483mm × 214mm ATX/Micro-ATX

扩展性能 5 25 9 4 ~4 3 5 % 4 \*7 前置结构 USB/ # 85  $430 \, m$ 

价格

尺寸

接口

价格

USB/字 # /eSATA 388 m.



510mm × 490mm × 195mm ATX/Micro-ATX 5 25 % 14. < 4 3 5 %

**AOC** 62343F

董事 倒织

475mm > 450mm - 190mm ATX/Micro-ATX

明基 V2210B

5 25 2 14 + 3 3 5 + 1 ×7 JSB, 7 16/USB 3 0

3807

**三** ■ BX2231



21.5英寸 VGA/HDMI 面板类型 TNLED 标光

1300 x.

23英寸 VGA/DVI

TNLED作光 1250 zc.

215英寸

VGA/DVI TNLEO 對 为 1150 -

**航福** 多核R85





额定功率 PFC类型 部為具身尺寸 主要接口

10:48

450W 1 34 2

4pm × 2 SATA × 4 (6 + 2)om × 2 470元



400W 主动式

4pm + 6 SATA + 4 (6 2)pm + 2 408xc



350W 12

4pin - 4 SATA - 4 i6 2)pin - 1 364

CPU	
Intel Core i7 930	1990π
Intel Core i5 750	1240元
Intel Core i3 530	680元
Intel Core 2 Quad Q9400	1260 元
Intel Core 2 Duo E8400	990元
Intel Pentium G6950	460m.
Intel Pentium E5400	370元
AMO Phenom   X6 1090T	1850 π
AMO Phenom II X6 1035T	1170元
AMD Phenom # X4 955	<b>950</b> π
AMD Albloo II X4 840 .	630

AMO Phenom 1 X2 550	610元
AMO Phenom II X3 440	480元
AMO Alhlon 1 X2 245	375元
内存	
金泰克DDR2 1066率成級 2GB	280 π
威刚万新千红DDR28002GB	230元
金士刚DOR2 800 2GB	220元
金士镇HyperX DDR3 1800 2GB	300元
全邦自全条DDR3 1333 2GB	200 m.
金邦千禮祭DDR3 1333 2GB	175元
宇康经典系列DDR3 1333 2GB	170元
台式机硬盘	

目立NDS721050CLA362 500GB 16M8	B堰存 255π
西部數据WD6401AAKS 640GB 16MB	3級年 380元
日立HDS721010CLA332 1T8 32MB绿	存 365元
希提ST31500341AS 1 5TB 32MB级存	500 ட்
西部敦度WD20EARS 2TB 32MB级存	640 m
系统ST32000542AS 2TB 32MB设存	665元
主板	
华顿Rampage = Extreme	3790 π
技製GA-P55A-UD3R	1300 π
微星P55-CD53	87070
系泰多船H55 WiFi	790 m
华雅880G Extreme3 .	79075

华福 P7H57D-V EVO



**国波 ™** →RA12

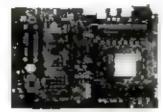
推薦 GA-880GM-US83



Intel H57 **LGA 1158** ODR3 1949元



Intel P55 LGA 1158 DDR3 960元



Intel H57AMD 890GX Socket AM3 DDR3 800×



AMD 880G Socket AM3 DDR3 890 /1

XFX讯录 HD-687A-ZNE5 不成 適益锂過 HD6850於率+1G MIT GTS450 € P TO N



**素素 GTX580**45 多数

集列 GPU頻準 显存规格 价格

芯片组

价格

CPU插槽

内存插槽

GeForce GTX 580 775MHz 1536MB/384bd/4000MHz/GDDR5 39907E



Radeon HD 6870 900MHz 1024MB/258b4/4200MHz/GDDR5 19807C

**繁茶 AM3400** 



Radeon HD 6850 820MHz 1024MB/256bi/4400MHz/GDDR5 1490 x.



GeForce GTS 450 783MHz 512MB/128bif/3608MHz/GDDR5

Gateway FX6840-000c



处理器 Intel Core -7 870 内存 **4GB DOR3** 硬盘和光驱 1TB + DVD 氧:条机 AMD Radeon HD 5850 盟卡 显示器 洗配 预装系统 Windows 7 Home Basic 价格 9300 £



AMD Athlon + X6 1055T **2GB ODR3** 1TB + DVD AN 就可 AMD Radeon HD 5450 20英寸 Windows 7 Home 5300元



AMD Athlon X3 435 **2G8 DDR3** 320GB + DVD 光 极 AMD Radeon HD 4350 20英寸 DOS 4500 π.



Intel Pentium E6700 **2G8 DDR3** 500GB + DVD刺激机 AMD Radeon HD 5450 20英寸 Linux 4300 T

映 孝 TH55 HD	690π
七彩虹C.H55 X5 V20	680元
拖捷SY-A890G+ V2 0节带特敦版	650 π
精英H55H-M V1.0	630 m
捷波程 3H203	590 m
岛达A88G+/128M廣图版	499元
双敏UR880GT全国条粹依易	490 75
墨卡	
除 众GeForce GTX580	<b>4290</b> π
<b>舱通GTX480-1536GD5豪华版</b>	300070
蓝宝石HD5850 1G GODR5毒药	2400元
华硕EAH6870/2DI2S/1GD5	2000元

XFX讯录HD-687A-2NF结布版	19997%
技集GV-N465UD-1GI	15997L
血 ** 恒进 HD6850 每 金 1G	1300 T
是达GTX460 768MB GD5	990×
七多注[Game GTX45D》 运成率U 1024M	899 m
翔升GTS450会别版IG D5	899x
双敏大极2HD5770DDR5V1024一件城	870 x.
影验GT\$250虎将版	790 zi
絡瓊GT430戶 表霸	550 m
詹泰GT240-51205 阿吧版MA	4807L
无线客装	
<b>泰软无线激光桌面套装6000(L重的强版)</b>	620元

每字通Ci70(K64392)	<b>600</b> π.
微软牙线舒适蓝影套装5000	500π
喬平i8900 Air	380π
技集GK-KM7600	250π
和《燕G1000天经绝初7竞技光电查录	240 /с
长坡螺恋花	200元
<b>樂天洋X400</b>	$170\pi$
新贵劲舞旅对100KM-107RF	160元
當柏8200	130π
高勒U50	100%
森松尼SR-807	90 m
现代NK3100	7070

# Price Express

# 笔记本电脑

# 行情综述

时间过程很快, 2010年的年关即将到来,在一年中的最后时间里,无论是厂商还是 经销商都把销量到为

重中之重、希望在剩余的半个月里神高销量。在这段时间里,市场上的促销广告此起彼伏,吸引不少消费者前来选购。 时间市场人代义旺了起来。

Core 13移动处理器目前是中低端笔记本电脑的首选,如果购买轻薄型笔记本电脑,则可以考虑使用Core 13低电压版移动处理器。当下采用独立显长的一、二线品牌机型,价格上也有不小降幅,再欢玩游戏、处理视频的扩展不妨可以考虑一下,除了性能之外,笔记本电脑的外观设计,舒适感以及作后服务在购买时也应该考虑进去,以据获得更佳的使用体验。价格方面、5000元一6000元之间的笔记本电脑最受消费者的方脉,而方元以上的高端商务笔记本电脑,则被一些成功商务人士所费识。

线广商如汉王、万利达都推出了低价平板电脑,喜欢尝鲜的朋友不妨可以购人。不过,除了iPad以外,平板电脑市场目前还不够成熟,玩家们不必急于出了,可继续观事。



# 戴尔XPS 14

Shopping是由: 真端配置, 性能操作

Shopping指数: 大大大大☆

Shopping人界: 喜欢玩大型3D游戏的学生朋友

Shopping价格: 9499元

**航**方XPS 14是 軟定位于游戏玩家户笔。 本电脑 乘用 的Core 87 740CMP8动处理器和GeForce GT 425M%。在显示 所保 证目前市面上绝大多数大型3D游戏能够稳定运行。内管JBL 音响无论是看电影还是玩游戏 都难得到上住的临场感。



# 三星QX31D-803



# 学研り33JC

处理器 Core 6 450M 主板节片 Intel HM65 内存 268 DDR3 显示器 13 3英寸 (1366×768) 製卡 NVIDIA GeForce 310M 硬盘 320GB 光存储 DVD Super Muil 囊瘤 1 9kg 官方报价 7999元 点评 3 点字 3



# **堂养A34738**G

全理器 Cote ・ 7 M 主放 ディース UM 出行 、FB エヨ 製 : 夢 4 - 夢 \* マト 7c年 製 ! A ! Mooding Budgen ① 54% 経費・デー語 サログ No Super Moit 中間 2kg 、 生性 3999元

# 热塞产品排行槽。

-	A TO State State of the Control of t															
١	Part [ ]	<b>分格</b> (元)	1	70	-		湯川神寺	<b>集市日</b>	<b>斯蒂尺寸</b>	- 18.20 r - (14g)	***	i <b>zidik</b> Basakan k		***		<b>BIF</b>
÷	43 4 1 hinkPag 1510 4349A55	13200	Com 15 520M	268	320G8	Quadro NVS 3100M	902 11n	DVD Super-Multi	15.61克斯	2.57	86.45	93	92	74 3	95	88 85
•		4099	Core G 370M	2GB	500GB	Redeon HD 5470	802 11n	OVO Super-Multi	14"克屏	2.26	91.4	95	90	77.4	80	88.76
÷	富士通过feBook LH530	4999 - 1	Core (\$ 330M	) 1G8	320G8	HD Graphics	802 TH	DVD Super-Multi	林門東原	2.2	873	90	47	78	91	86 66
+	神舟优雅 A430-670	3960	Core iS 480M	2GB	320G8	GeForce GT 310M	802.11n	DVD Super-Multi	14"高屏	2.5	87.6	79	96	75	90	85.52
+	北 <b>基</b> Aspire 4741G 432G25Mnkk	4466	Core i5 430M	2GB	250GB	GeForce G7 415M	802 110	DVD Super-Multi	M*变展	22	<b>82</b> 55	B5	83	78.	36	84 91
+	华斯AA2EH6.AV-SL	7009	Core 6 460M	2G8	320 <b>G</b> 8	GeForce GT 335M	802.1m	DVD Super-Multi	14"支票	22	871	87	87	80	63	54.62
•	載尔XPS 14	9499	Core i7 740QM	4G8	500G8	GeForce GT 42548	802 1hr	OVD Super-Multi.	14"克屏	2 5	88.3	79	86	74	96	84.66
•	联想IdeaPad Y450N-IFI	5178	Cora 45 460M	2G8	500G8	GeForce GT 425M	802.15n	DVD Super-Mult.	14"宽厚	2.2	91.2	86	81	78	82	83.64
+	₩.FR.G32-203TX	5599	Core i5 460M	2G8	500GB	Radeon HO 5470	802 ftn	DVD Super-Multi	13.37支原	2145	90 5	78	89	<sup>7</sup> 8 55	79	83.01
•	常尼VPCZI37FC	12599	Core i5 560M	4G8	128G8	GeForce GF 330M	802.11n	DVD Super-Hulli	13.1"克莱	1.39	78.7	78	90	88.1	78	8216
•	东芝Purtest 7210-018	4499	pentum US400	2GB	320GB	HD Graphes	802.11n	NA	11.6"克屏	1.48	60.31	79	88	85 ∡	75	81 702

更全面 更高效 如果你有逆好的选购建议和装机方案。欢迎发送邮件至mc price@cniti.cn.

微型计算机

章 中将来临, 圣诞、九十两人与一与促销也将进行, 很多用户都想在多未购头粉机器。下面我们将推荐几款件价比较高的配 徵, 供要购买机器的DIYerff.参考。

节角	E时尚先进——ITX架构HTPC	
* ner#	ab環 型号	价格
; CPU	nte-Core 3 530 9 PWM n 680	65
1	JDDR3 1333 2GB	170
3	HTS545050B9A300 500G8	320
1	构象送船H55U3 WIFI	800
į	A	N.A
} ~	,	N/A
	LG 8H10L\$30	500
1 - 4	% -M100	298
	8 Par 45 120W	N.A
	泉天手 X400 无磁套表	170
,	•	N A
总价		3003元

MC点源 这是一款外形是规、性能不信的ITX服构造你型HTPC 配置 处理将采用 35 ore 13 530, 将配一款专为HTPC设计的纸块散线 器, 保证系统稳定运行 主张为新上市的ITX优型的1155、接口机算本 需,不仅有eSATA, HDMI, 光纤硬口, 还提供了两个USB 30種口, 板栽 KO2 Ha无线网中, 可谓"麻雀虽小, 五肚锅金"。硬盘采用了500GB约2 5 等于型号, 噪音能视频效益, 这放白色的HTP( 配置可以胜径BT下提, 高 有视频欣赏 网页可能等多种用途。堪称装饰客厅的小精灵

开核社	申U后继有人——速龙II210	开核配置
直出体	品牌 製号	价格
CPU	AMD Athlon () X2 210 + 新顿 主, 约10 49奇级	350 rt. + 80 m
	→ DDR3 1333 2GB < 2	390
	性向数据 WD20EARS 218	640
f)	+5 かGA-7701-D3L	560
	48 ™ GTS450 512M → № 1:	799
	STZ WA	1300
ν	14'TS H663C	155
1-6	航森电夜公島業化版	290 _
	航線多核R80	280元
健康組标	双飞河UP-500F联标 + 双飞湾K4-300	577t. + 98 m.
1 TO	ÆV-10U	128 %
总价		5205元

MC点评 AMD的开放处理器可谓层出不齐, Athlon II X2 210時 是最新的一枚, 具备并四核的潜力, 超频性能也不错, 虽然Athlon H X2 210年权后没有13. 但是和Athlon II X2 220相比, 性价比还是很高的, 为 了镇压其并该超领后的"火气"、搭配了一款折上市的政病管例吹散热路 噪音还不太 为了开核 主极不能马虎 因此选用了技态的支持开坡的730 总板 硬盘制造用目前性价比领高的2FB生号 显于采用了拼符GTS450 5 2M与超越,配合23英寸的C-PVA广视角度晶显示器,耗游戏,看视频等 都有不错的效果 电原制是预定功率与1800%的型量 足够满足系统需求 这款配置性价比高 足以满足玩,们游戏, 观看高清视频等方面的需求

粉红佳	人争艳——圣诞节之际的女性	生化配置
配件	品牌 型号	价格
CPU	AMD Athlon X3 445	460
r* 25	🗦 - 🍇 f DDR3 1333 2GB	155
A 12 (22)	目並HDS721010CLA332 1TB	365
2.0%	'₽₽880GMH/USB3 R2 0	480
1	4 7	NΑ
A		1200
w . y	- # DVR 118CHV	170
E 3"	GY-11	228
	' - < ATX-300SD	168
J. Barrier	當伯8500花閱撰无线直接(粉红色)	210 <del>~</del>
音相	<b>搬森Q11(粉红色)</b>	24070
SH		3650元

MC康强 多项节现在服务 在这个时候给心板的女性朋友装机。 定要抓住矸方的心理。而这套配置的出发点就是基于此。AMD Athlon II X3 445处理器应付日常用途不成问题, 主板采用了目前性价比缩高的一款 880G题片的型件,做工不错。硬盘方面采用了ITB的型号,内存采用2GB。 艾娜使用也不具膏 明幕显示器为礼台色绪凑外现设计, 是现火污, 香箱为 全部色的纤维, 板青地和卫星箱的造型也很独特, 符合女性的审美, 这款 松豆及具腿筋纤硬和不俗性能, 物位会受到长性用户的喜爱。

多为谅摩而生——强悍游戏用配针

	NO WEST OF THE THE THE PERSONS NO.	12 2 4 4
配件	品牌 철목	价档
CPU	Intel Core i7 860 + 缀头调NH-U9B SE2	1680元+400元
2 * (*	+ * DDR3 1333 4GB × 2	1000 rt
1 12	希班ST32000542AS 2TB +金1 號 SV100S2 64GB	665π̂+ <b>749</b> π
$^{\circ}$ $\sigma_{i}$	45%₹P7P55D	1100
	## ₽R6870-2PM2D1GD5	1990
R	√ "HH281H	2000
光存塔	LG BH10LS30	500
#F	Tt Armor A60	659
T	Thortech Thunderbott Plus 800W	1680 r
ا وفاره از	1 → 13 → SteelSenes 6Gv2%) *	430 - 790
)1 2 7	+ 夢妹堯 R660 GT方向癌	550 +
p <sub>2</sub>	* *FC361 10	628
总价		15195元

MC点评 寻求。以《使命召唤7》,《桃品飞车 热力追踪》等为代表 的将成大作均均登场, 这款配置就是为玩爽这些游戏所准备的, 这款配置 的处理器为性能够助的Core 17860。除了选用2FB硬盘外,还得配了一块性 提出色的64GB SSD、基本则是目前市场中的新者 ——Radeon HD 6870 保证在高分辨率下全开特效。电源采用额定功率为800%的型号。足以满 足主机内各个"电老虎"的需求。为了《机品飞车 鸦力速踪》的需要还配 各了一款万向盘。这款配置相信会成为"驯服"目前将成大作的利思。

《微型计算机》、映泰杯电脑城装机比拼 】

# 2010年12月电脑城装机平台比拼配

岁未年初, 按很多单位的与俗, 新年采购大多也是从这时开始, 而对个人, 此时也是为新年换机作准备的好时机, 此时的电脑城都为人家准备了哪些选择, 究竟哪些才是DIY柜台市在流行的配置?请关注本期《微型计算机》, 查找专属于你的学生装机配置。(读者拨打各参选柜台电话询价, 或购买时提及《微型计算机》可享价格优惠。)

### 本期获奖名单:

11 14

6 6

产项 总价

映泰THSSB HD主板×1

∰田100Q而×3

明天不上课(李仁政-湖北)

meatisfree(朱启-湖北)

1393 m.

1/9 m

21. 7

8368元

epanan(牛膜同-山东)

xsen1979(刘森泉-广东)

# 超频热门配置

人选和台。石家中顺高电子城3194 长降科技

Ax MG F

7. 拉、方及射图会装

夢・者 ジロ 08

联系电话: 13073152904 王生刚 配件 品牌 型号 价格 CPJ Intel Core i5 655K :400 m 1 194 以中半月机落版 1997 散热等 1.8% white to be 699 m 2 1/2 1 3 1600 4 月音袋 10n 内存 # IJ 1 11 JCC 140AS 11 B 490 π. 4. p. 3/2 到 作进 D5770和银气。 990 π. 135571 18 A . 1.41 外锋 (m. 29) 化 1 7H H N 13 能今至韓日桂者財數服林版 493 n

点评: Intel的K系列处理器不销倍熵的特性使它们各受超额玩家追捧,采用32mm工艺制造的Core 15 655K处理器更是超频特建。搭配的使用了P55芯片的映象T5 XE主机、凭借扎实的做工和优秀的芯片性能、完全能强证处理器在超频状态下稳定地运行。充分发挥处理器的高效能。拥有4根8mm热管的散热器、能较好得帮玩家压制处理器超频后的"热情"。

# 学生入门配置

人选和台。成都教码广场2F23 联大职高 联系电话: 13880198043 王林 配件 品牌 型号 价格 310元 AMD Athlon II X2 240 1 11/2 映本A/80. 399 n. PATE 金 主張しに (2 800 26)日 245π (1983) 西郊数据500CBS盎 290 л 401 集成Radeon HD 3000 N/A A.) c936 vW 750元 形 1 293 先野ワV ) 300 30 T W12 3 机箱 金河田寺第8519BR V 2777L NA BUE 机箱自动 别情 双飞端KK 5520健鼠套袋  $59\pi$ 音箱 28 n 憂劇V 100曾及版 总价 2588元

点评: Athion II X2 240处理器较高的联认主频和2MB二级缓存使它能轻松应付当前的主流应用,加上其价格便宜,因此深受广大学生朋友喜爱。选配的映象A780L主板还集成了性能不错的Radeon HD 3000显示核心。学习之余,还能为学生朋友们的休闲娱乐提供良好的游戏体验。

# 高清/节能热门配置

入选作台: 贵阳怡信敷码难二楼联众达 联系电话: 0851-6551172 杨祥芬

配件	品牌 型号	价格
1 1	AMD Athlon II X3 440	490 π,
I &	€ \$ IABBO G	499 n
p.70	11 to 14 12 18	9071
4	希提ST3500418AS 500GB	2/0
1 5	集成Radeon HD 4250	N A
T 48	AOC E2243FW	π 0c0
4000	休憩 パイ 118() マ	160 m
R 761	森が天健 <sub>大</sub> と「Probleman」	18071
1 45	多数3群士4-4-5	186 (
(g) (i)	从,我了00千线企表	ז (יק
雪崎	要する 40 。	60 -
FI et	经存在平然	12/91 1
总价		3527元

点评:小巧的体积、优秀的做工用量和完善的源码输出能力。使映泰TA880GB+额受高清用户政建。凭借芯片组对源码输出的优良支持。和Athlon II X3 440处理器优秀的多线程处理性能。就家能轻松自如的玩转高清应用。搭配上方便实用的映泰连控器和无线键就套浆,剩下的就是好好享受该机带来的舒适便捷了。

# 网吧游戏配置

人选柜台: 哈尔滨船舶电子大世界中区221室 百洋科技 联系电话: 13704505795 刘松沟

AN ANTERNA	MANAGED IN THE CALCOCHOIS	
配件	品牌 型号	价格
CPU	AMD Athlon (  X3 440	480元
3.46	<b>映泰™A8</b> 70	599 m
15存	金 t 鎮 LDF 3 333 20P	190元
性器	<b>天盘</b>	NA
显卡	蓝宝石HD5670 512M GDDR5 至轉版	599元
宝 工奏	ACC 22*9Vwg+	1199元
机箱	B 9.3 3 本 8 容 8	7570
用源		248元
50 13	灵析经济套装	357€
=5.	情間O 819MV 耳机	27 n,
真性	硕美科E V 63 基億头)	49π,
总价		3501元

点评、映表TA870主被良好的设计和优秀的用料、使它能够 满足网吧用户长时间稳定使用的需求。搭配上Athlon IIX3 440 处理器强劲的多线程处理能力、和Radeon HD 5670显卡优秀的 3D性能、该机不仅能为客户的应用提供足够的性能保障、还能免 借3A平台良好的录客性、进一步的提升用户的使用舒适度。

# 短兵相接平台制胜

文图王鹏

# 2010年CPU市场年终盘点

2010年即将过去。这一年中、多核心大战。经进入汽车飞机。随着AMD和Intel产品的推陈出新,大家可以看到,与Intel频繁的更换接口不同 AMD更加重极中产的接受利 变利过渡的兼容性,而相反地 随着Intel单初整合GPU的Core i3/5系列处理等的发布 核心异构以算力 现 3/11分 查尔 利对这两种截然不同的偏小消费者更接受哪种方式。



# AMD稳扎稳打 Intel更新换代迅速

AMD今年的市场策略延续了Athlon II和Phenom II系列处理器的良好市场势头、保持了AM2+AM3接口良好的兼容性,以颗率和核心数量的逐步提升,进行着稳步的市场扩张,并带来了不少些典明星产品。比如600元~700元价位的四核处理器Athlon II X4系列,第款可以被跨通发烧灰接受的六核处理器Phenom II X61090T,当然还包括可以进行月核的Athlon X2 5200+、Athlon II X2 220等超大气产品。这些处理器不仅巩固了AMD产品的性价比优势,也加速了多核处理器可以及引用。

高端方面, Phenom 其仍是今年的重点, AMD在今年4月下旬发布了首批两款Phenom Ⅱ X6系列六核正桌面处理器, 型号分别为Phenom Ⅱ X6 1055T和Phenom Ⅱ X6 1090T與盒版。Phenom Ⅱ X6系列继续采用

Socket AM3被目、整个权通道内有控制器、可于支持 DDR2和DDR3两种规格内存。Phenom II X6 10551和 Phenom II X6 1090T的主要分别为2 8GHz和3 2GHz。除了较高的概以粉率,AMD还在该系列上引入了动态测速技术 Turbo Core。按照价格定位、Phenom II X6 的主接竞争对于是国核竞的Core i7 900系列,AMDC中岛流山场采取了更归落人的"6~4"市场策略。主流效房的 Phenom II X6 1090T与场售价及高速其600元以上,而在天际测试中、拥有八个物理核竞的Phenom II X6 1090T互用器、比以有国颗物理核竞的Core i7 900系列类组器在多线程运算中表现更好。

在中低端市场上,AMD依然采取团悬赛马的策略, 方面通过不断提升Athlon系列处理器的频率来保持自

	表1	AMD高端Phenom	处理器价格参数一览
--	----	-------------	-----------

核的代号	<b>经证据</b> 证据	规格参数	參考价格
Thuban	Phenom X6 1090T BE	六枚 J3 2GHz/2000MHz/6MB/45nm/AM3/125W	1799 /
	Phenom X6 1055T	12 8GHz/2000MHz/6MB/45nm/AM3/125W	1299
Deneb	Phenom 1 X4 965BE	回核 6/3 4GHz/2000MHz/6MB/45nm/AM3/125W	1149 -
	Phenom X4 955BE	■ 1./3 2GHz/2000MHz/6MB/45nm/AM3/125W	1049 -
	Phenom + X4 945	四核心/3 0GHz/2000MHz/6MB/45nm/AM3/125W	960 ₩

核的风景社	<b>科 調整 動 岩</b>	<b>则格参数</b>	参考价格
Propus	Athlon () X4 640	[ 15/23/3 OGHz/2000MHz/1 5MB/45nm/AM3/65W	690
Rana	Athlon () X3 445	气核 J/3 1GHz/2000MHz/1 5MB/45nm/AM3/65W	489元
	Athlon X3 440	4% /3 0GHz/2000MHz/1 5MB/45nm/AM3/65W	430 -
Regor	Athlon X2 255	双核心/3 1GHz/2000MHz/2MB/45nm/AM3/65W	429
	Athlon X2 250	心後 3 0GHz/2000MHz/2MB/45nm/AM3/65W	399
	Athlon X2 245	双核也/2.9GHz/2000MHz/2MB/45nm/AM3/65W	389元
	Athlon X2 240	炎疫性/2 8GHz/2000MHz/2MB/45nm/AM3/65W	360 T
	Athlen X2 220	双核心/2 8GHz/2000MHz/1MB/45nm/AM3/65W	285,

对产品线的活力。从表2口我们可以看到,经过一年以来的不断升级、人部分AMDAthlon处理器上频均达到或超过3.0GHz。例如双核Athlon II X2 255的频率达到3.1GHz,这与Core 15600系列的颗率相当、对前戏玩家颇具吸引力。另一面、AMD将"4>2、3>2"的策略扩展开来、用Athlon II X2 X3、X4核心系列细分中低端市场、与对手产生错位竞争。例如Athlon II X4 640内核处理器售价不足700元。但

# M det F x 市场传真

表3 集成了显示核心的Clarkdale处理器价格参数一览

核心代号	处理審型号	规格参数	教者值格
32nm Clarkdale	Core i5 670	双核,F-线程/3 46GHz/4 8GTps/4M8-32nm/LGA 1156/87W (700MHz)	2099元
	Core (5 661	双核心四线程/3.33GHz/4.8GTps/4MB/32nm/LGA 1156/87W (900MHz)	1750 T.
	Core (5 660	双核 四级程/3.33GHz/4 8GTps/4MB/32nm/LGA 1156/73W (700MHz)	1700 7L
	Cora (5 655K	双核心四线程/3 20GHz/4.8GTps/4MB/32nm/LGA 1156/73W (700MHz)	1599元
	Core 5 650	/交換 □ 苹氨精/3 20GHz/4 8GTps/4MB/32nm/LGA 1156/73W (700MHz)	1349 π
	Core 3 540	双核心四线程/3.06GHz/4.8GTps/4MB/32nm/LGA 1156/73W (700MHz)	820元
	Core -3 530	文核 。- 主线柱/2 93GHz/4 8GTps/4MB/32nm/LGA 1156/73W 、700MHz)	760 x
	Pentium G6950	双核 5/2 80GHz/4.8GTps/3MB/32nm/LGA 1156/73W (500MHz)	600元
精経内を制 デ	场 "工作资率,只	元 1 核 IGP 単元 (2 为 4 5 nm)。 三	

表4 高端Core (5/17处理器价格参数一览

核的环代等等	外理器型号	現格型發	图 图6 段图
32nm Westmere	Core 17 980X	六核 . + 核性/3 33GHz/6 4GTps/12M8/45nm/LGA 1366/130W	8999/L
45nm Bloomf eld	Core i7 975	四核 : \线程/3 20GHz/6 4GTps/8MB/45nm/LGA 1366/130W	7699元
	Core (7 950	印核,《绞军/3 06GHz/6 4GTps/8MB/45nm/LGA 1366/130W	24007C
	Core 17 930	四核心八线程/2.80GHz/6 4GTps/8MB/45nm/LGA 1368/130W	2200元
	Core i7 920	四核元。 统律/2 66GHz/6.4GTps/8MB/45nm/LGA 1366/130W	巴停产
45nm Lynnfield	Core 17 870	四核心八线/望/2.93GHz/6 4GTps/8MB/45nm/LGA 1156/82W	230076
	Core 7 860	馬板1 →板焊/2 80GHz/6 4GTps/8MB/45nm/LGA 1156/82W	已停产
	Core :5 760	四核心/2.80GHz/4 8GTps/8MB/45nm/LGA 1156/95W	149970
	Core 5 750	71.49 J/2 66GHz/4 8GTps/8MB/45nm/LGA 1156/95W	已停严

实际性能、特别是多线程性能却优于售价更高的Core i3 540双核处理器。面对架构老旧。规格缩减严重的Pentium E6500系列处理器,Athlon II X3系列处理器的优势就更加则最。加上人气始终居高不下的Athlon II X2系列以及AMD独有的整合主板优势、AMD平台成为人门级用户的首要考虑对象。

Intel处理器方面,他们在2010年继续增加了产品线数量并扩充了接口规范、除了LGA 1366接口的Core i7新品、LGA 775接口的Celeron/ Pentium双核处理器。它还发布了第一款将显示核心、处理器核心都署在一块处理器基板、采用Clarkdale核心的融合型处理器: LGA 1156接口的Core i3/i5,以及Pentium G系列、完善了Core i系列从i7、i5、i3、新用Pentium和Celeron的高中低端布局。经典LGA 775接口的Pentium系列也得以保留和进化、成为进攻入门市场的利器。

Clarkdale核心处理器的最大特色就是通过黏合的方式,整合了图形核心(规格详见表1)。被封装在处理器内的显示核心模块采用了45nm工艺制造。这样的整合方式实质上和"传统处理器+北桥芯片"的结构没有多大区别,但是可以看出处理器未来的发展方向,整合图形核心,并促成异构运算将是重点。

在中高端产品线。Intel今年没有什么革命性变化。事实上, 在中高端处理器市场Core i7/Core i5系列的竞争力

不可小觑。所以Intel 只是每个季度推出一 些微调规格后的新型 号来取代老型号,维 持产品线活力。例如 Core i5 760通过提升 生频和睿频幅度取代 了Core i5 750的市场 发烧友推出不锁倍额 的"K"系列。延续到 了LGA 1156平台上。

Core 15 655K处理器的超频表现不错,只是双核心四线程的规格略显薄弱,对发烧友的吸引力不足。而在顶级产品线,Intel则推出了性能无人能敌的Core i7 980X六

核心处理器,不过由于价格颇高,其8999元的售价只能吸引那些追求性能的骨灰级发烧友。

# 平台策略各不同, AMD领跑性价比

Intel自从2008年底推出LGA 1366接口的Core i7 处理器后, 就把中高端平台完全分割开来。今年随着 Clarkdale系列处理器的发布, 又进一步将LGA 1156接口 平台划分出来力争中商端。而LGA 775接口处理器则搭配 "3.4系列"芯片组主板扼守低端市场。这样一来虽完成 了Intel在桌面处理器市场的布局, 即高中低平台完全独 立、泾渭分明。但多个平台共存、无疑降低了它们之间的兼 容性、压缩了用户的升级空间。消费者如果打算在Intel处 理器上做任何升级, 那么必须更换主板甚至内存等多个配 件,对用户资金形成极大浪费。在Pentium4时代,购买低 端Celeron处理器的用户, 还有日后升级为高端Pentium4 XE的机会,但现在这种可能性已经不复存在。而且,后续 将要发布的全新Sandy Bridge系列处理器又将再次改变 接口, 改为新的LGA 1155和LGA 2011接口。用户想要升 级, 必须再次更换整个平台, 不仅颇为麻烦, 而且将带来 ·笔不小的开销,实在不是DIYer所追求的优选方案。

相对来说、AMD平台为大家提供的选择更丰富一些,而且搭配自由、灵活。比如,用户选择一个目前主流型号的普通主板就可以支持AMD全系列处理器,从最低端

的Athlon II 双核到顶级的Phenom II 八核、都可认自由搭 配,而且无论是搭建整合平台,还是独立显卡平台,都有 丰富的芯片组可供选择。对于那些对处理器性能要求很 高,而对显示性能没有太多需要的办公客户来说, AMD 为他们准备了八棱或者四核处理器(例如Phenom II X6 1055T等) 搭配890GX/880G/785G整合芯片组等多种选 择。而这种情况对Intel平台来说,就没有为用户准备任何。 LGA 1366接口的整合主板, 若选择高端的Core 17至列处 理器搭配X58丰板, 就不得不添置。 块独立划下, 或本是 然更高。事实上,当前主极市场总体价格情况是Intel平台 配套的主板价格比AMD平台高出一大截,很多用户投入 到Core 13 530+H55主板整合平台的资金已经完全足够 购买Athlon II X4 640处理器+880G芯片和主板这样的 四核整合平台,性价比纳优纳劣显而易见。同时,且而击售 的880G芯片组上板大都能很好地支持包括八核心在内的 AMD全系列处理器处理器、为用户置下了不小的升级空 间、前H55/P55等芯片组面对目后的Sandy Bridge处理器 几.无升级可能。

有多核心处理器推广方面、Intel上推双核和四核处理器、再辅助超线程来标识不同产品系列。但限明显的、目前真正的旗舰级八核产品、Intel还未真主推广、Core i7 980X价格还在8999元左右。反观AMD的Phenom II X6系列,价格已经下探到1800元以内,仅是正者的175、换点之、AMD的Phenom II X6系列件价比更好。在2010年的确证相当。部分用户侧了八核之步。

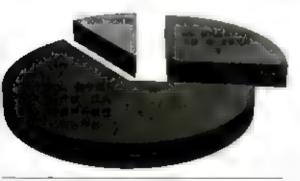
同时,我们从Intel和AMD各自的产品名称命名,也可以看出两人巨头的推广策略。Intel的介系列从3起跳,数字越大越好,17为顶级。但在中档的15系列,又邻分为15600和15700系列,其中前者为双核心后者为四理核上。价格从1300元~2100元不等,用户装机未免混淆。而AMD的产品系列归结为Athlon 世和Phenom 印两条,前者为人门核中端,后者为中商端,每条产品线均有双,和四核处理器,较为消断。

# MCPlive.cn官方调查:超六成消费者 青睐升级潜力更好的平台

在11月底到12月初MCPlive cn官网 "处理器消费书 场调查"互动中, 共有3937人参与了我们的调查。从下面 的统计图我任可以看出 大多数用户并不习惯频繁的更新 处理器接口,装机时都有今后将要升级的打算,这一点上 AMD平台的潜力是然更大。些。而在第一个问题中,"对 主观有CPU 集成的GPU 核一、作认为2"的基查结果可认 有到、用具有で形态に含有区域集成是主核に的分歧振明。 是。 宽得这技术有意义和完全不考虑的同户基本各一半。 后者甚至略多一些,可见多数用户对当前处理器集成的显 小核心性能并不满意, 不过从我们所得到的消息来看, 明 年Intel和AMD都会在"整合"上下是功夫, 处理器整合显 示核。是人势压稳, 相信到时候会出现证用户满意的处理 器产品。在最后 一个针对产品线查名和划分方式的晶在 问题中, 用户 不是更习惯AMD直观易量的核定数量命名 法。Intel的处理器由于严重线太多。命名方式有法违士复 杂面让人摸不消头脑子。

# 总结

包的来说,2010年复进為市场稍显流隔,Intel和AMD权力都没有革命性的产品。现。Intel依国靠着Core 17系列处理器优秀的核。改能把持名高端市场,他AMD 购利用自己的生台使势在中低端市场稳扎稳打,获得了不少局部优势。不过,在竞争最激烈的中端市场,两家的处理器产品可谓各有优力。此时、影响消费者选择的因素就不仅仅局限在处理器本身、平台也成为重要的制胜因素。从我们的自国调查也可以看出、配套的主板升级性是否良好、平台价格是否实惠也成为了在有消费者选择的重要因素。接下来的2011年,Intel和AMD双力都将发布带有革命性质的新架构产品。或同的市场无疑会再度充满活力,值得玩家们期待。图



D 对于处理器接口频繁更换, 你的看法是?



① 叶子現有(PU集成的GPU違っ 你认む?



① 对于Intel和AMD目前产品线的命名和划分。 你认为?



邮箱: salon.mc@gmail.com 论坛: http://bbs.cniti.com

[您的需求万变,我们的努力不变]

# 我的盘点, 你的盘点

终于交出答卷了。

本期的年度融点你还 满意吗? 千万别小看这 数十页盘点、评测工程 帅们可是为此加班到快 叶血子。如果说平时能 优先体验到各类新品。 是我们用以炫耀的资

本, 这时, 却也许是"负 担"。特别是自己曾经 报道过的产品, 其本身 就是从一堆同类产品中 脱颖而出的精品,这时

配件	品牌 型号	
1.押水		
<b>向</b> 原整		
E		
3 0%		
470		
11. C.B.		
4 百		
- 0		
- A		
ut d		
- N		
9 4 ( 5) 4		
1 1 1 A 94		

还要再粉中选优, 对我们来说起大痛苦。因为几手每个产品都像我们自己的珍 藏,我们了解它的特点,熟知它的秉性,这般取舍出来的。一定是编辑自己就十分 中意的产品。在此奉献给大家、希望你们能喜欢。当然、每个人对产品特性的偏 好不同,我们补信在你心中同样也有一份自己的上选名单,不要私藏,赶紧发出 来与人家分享,并登录http://group.mcplive.cn来诉说你选择它们的理由。

### 如果MC多元化发展该多好

我是贵刊的忠实读者,特别喜欢介绍新产品的栏目,但是贵刊只是对产品 本身的优考和价格作了分析和介绍,并没有给出产品的具体购买地址。而对于 1 人人门级读者, 电脑市场太鱼龙花杂, 3C市场的售价又较高, 所以我希望贵 刊能开办 个网店,通过你们与广大厂商的关系,为读者提供 个方便的购物 平台, 使读者可以购买到物美价廉的电子商品。(忠实读者 zhutianpeng)

玛丽欧·MC官方网店,不错不错,就似是一个赚外块的好途径哦, 待我们打 个报告申请先。但申请通过之前, MC目前还是打算继续专注于杂志的内容, 而你 在阅读内容的同时,尽管没有具体的购买地址,但我们提供厂商的官方网址和联 慕电话, 你只需拔下一串号码, 相信厂商客股船基的声音一定会告诉合适的购买退 道、因此,并不影响大家购买到实惠义质优的产品。

### 《3D图形卡十五年发展史》什么时候邮寄啊?

我在远望eshop,上订购了一本《3D图形卡十五年发展史》,到底什么时候能



《徵型计算机》 读编交流群组: group.mcplive.cn

寄给我啊, 你给个准话呗, 着急呢, 好 想看啊。(忠实读者 lichang0615)

玛丽欧,所有在11月25日之前订购 的读者。我们读者服务部的同事将统一 于12月10日前全部寄出、请各位查收。没 有预购的读者, 这本坳刊现在也已经能 在市场上买到了, 如果你当地没有, http:// shop.cn:ti.com是值得信赖的网购渠道。

# 请问MC官方QQ群号是多少?

很 想 与 M C 有 更 多 更 真 接 的 交流,不知道是否方便透露一下你 们的官方〇〇群号呢?(忠实读者 601606158)

玛丽欧:既然是官方群寺,就没 哈不方便进露的, 不仅QQ鲜号, 下面 我将集中公布所有MC互动渠道信息。 大家的笔准备好了吗? 官方〇〇群号: 91733454; 官方撤博地址; http://t.sina. com.cn/mc1981; 网络互动斜线: group. meptive.cn.

### 版式不给力

说实话,我对11月下不显很测 意,特别是阅读感受上,能不能请美 编姐姐把版式统一一下。不要用纵 横交错的版式,仅仅两页的内容让我 数次找不到接下去的内容在哪里, 比如118页和119页, 读着读着就会 发现内容接不上了, 郁闷。(忠实读者 hanchengyu0218)

玛丽欧: 速度翻开11月下刊第118 页, 呃, 好吧, 我承认我也看迷糊了, 你的意见主刻转交美编哥哥, 他表示以 后一定注意。同时、为感谢你的建议。 现本上言之有物小礼品一份, 请将你 的个人信息E-Mail 至salon.mc@gmail. com, 标题注明"言之有物领装"。 🛄

刘宗宇: 新的一年就要来到了, 而新的

# 小编物语

# 我们这一年

伴随着12月下刊的发布、《微型计算机》的2010年就这样走到尾声了。这一年好 像过得很快,制作1月上刊的情景似乎就在昨天,可转眼24期东志已全部呈现在 奏者门的面前, 回望这一年, 展望下一年, 让编辑与读者的声音串起你与MC彼此的 希望。

高登辉: 在做本期点 点的时候, 看着大家的 文章, 我的心也跳随着

一起走过2010年,一起回 化评测过的每一个产品。它们才成功的、本 人惊喜的, 也才失败的、令人失望的…… 由于时间全促、难免会遭遇一些好产品。 希望大家俗子谅解。也许做文章就使做严 品, 只才不完美才是真实的美!

> 马字川: 北桥跑到此 搜集去了、显示核心 也在处理器收换了。 主机这个行业即将消 失与没篇? 主私产品编

稱特面临失业的危险? 在查年Clashdala处 建显出布首, 不少人再在这样的疑虑与担 心、然而一年下来、不仅主放行业仍然生龙 活虎,我也还是活的好好的。是啊, 屋脊 很多原本属于主教的功能已经转移到CPU 里, 但这却给主狐留下了更多的空间, 给主 极厂商提供了更大的表演舞台。深度主机、 15COUI供电主振等本种主机新品层出不容 生板依然是协调、发挥各配件性能的关键 有色。现在我只想说、让数合来得更猛烈些 130

夏松: 未去未入时, 不 知不学抄动360 已往走 过了5个年长。或谢大家 这几年来的始终相随,正 是才你们的关心与指正。才让这 布利目起来超受大家欢迎。展望2011、我 们将会以更新的服式和更全面丰富、专业 详实的报道为大家带来笔记本电脑和影动 互联终端领域的最新首讯, 请继续支持表 传出

平台也并来到了。QPU处理器、Sandy Baldge处理器、P67芯片体、GaFonce GTX 500系列显卡、Radson 6000系列基卡……被 件厂商场表们准备 了一大堆的新车 礼物, 推断你的权 包, 据待20/1年的到 来吧!

實恰里。什么?文新年了?那么·····《PC OFF dCE》栏目已经两岁 啦! 作为MC关注商各领域的桥头壁。我们一直希望让大家可以第 一时间了解到企业银技术和应用的新趣繁, 也为很多朋友未来在 职场中的应用打下基础。这么说吧,让你在老板面前更专业。就是 查价的目标!



古晓轶: 表面上看, 半月刊杂志的工作始终图绕着15天作用期选勒, 什么 耐候加班、什么时候排版出片,什么时间发行上市。 你甚至只需要看看 **今天凡号,就大和能知道我们正在进行哪一个好节的工作。是的。**杂 怎本身就是这么无趣。但是因为才了你们,让我们学着更注重细节, 更强调交流、无论内容、活动或者让偏互动。各种和节带来的繁复与 温暖合我的工作变得生动。而制作完这第24期的杂志, 我在2010年的工

作数 该添上福来符了。Co. 徐准备好了吗、踩我一起打开2011的大门。MC与你的互动符更 值得期待。

蔺科: 当明天变成了今天成为了昨天, 2010年也就在忙碌中悄然度 过。同事们都说,小车是MC有更以来最忙碌的一年, 我认同, 但同时 也觉得今年是收获最多的一年。除了工作上的收获、同样还才广大读 看到在全力支持所带来的心灵上的滋养。或例、政例大家陪伴MC是过 虚长的道路。

伊谢尔伦: 个人觉得2010年的MC主要的改变在于MCPLive的改版, 算得上是一件大事情, 还有对于与读者的交流也多了, 每期 的读稿心语会刊出许多读者话话以及小编物语. 让我倍感亲切. 2011年么. 希望MC依然能重视与读者间的交流. 同时呢. 也希望每期 能再多智些地方,讲一些硬件的基础知识,因为不止这么一大群玩了多平DIY的老前辈,还有我这种新人啊。这样才能培养出更多更好

◆長队长: 非常喜欢MC2010年的很多改变、尤其是敢说其他硬件媒体不敢说不想说的话,帮助消费者认识一个只一个消费陷 **肿和误区,是一个非常负责任的媒体) 特别是在枪文游天飞的当下,感觉责刊能坚持客观,公正、独立,很不容易!** 

wuchonsulyuo: 整个2010、MC在资本中走过, 杂志更贴近读者, 更讲永互动, 读者的观点也有机会出现在杂志上, 这是广 大陵者愿意看到的。同样在2010. MC也受到了网络媒体强有力的挑战、同样的产品评测、网络媒体可以抢占免机、而MC所能做的就 是比他们更专业、更贴近用户、更公正(这点尤其重要)、我想每一个选题都会让编辑付出比以前更多的精力。

MCer.

# 本期奖品总金额为 2396

SOMIC 硕美科

硕美科电声集团作为多媒体音频系统的供应商 为个人和专业音频领域提供具有创新价值的产品及应用方案 硕美科 旗下的产品已经覆盖了五大洲的93个国家 自身拥有一批优秀的研发设计团队 并在德国汉堡设立了专业的中声音频实验 室 硕美科不但逐渐发展成为音频领域的全球知名品牌 而且连续八年占据大中华区专业音频且利于成两节的行告

# 碩美科物理5.1声道游戏耳机G989 🐃

硕美科C1989是继F95、2010版后又一款物理51声道游戏耳机 它与置51声道硬解码音顿 升级芯片,配有支持电影、游戏双模式切换和各声道独立调节的线拉器,这到大动态场面 定征精准的声音效果。全新的人体工学设计多点式分压头梁,有效减低头顶压力,似散更 加舒适。值得一提的是, G989还配有可拆卸的高灵敏度走克风, 收放自如 除了支持 Windows 7. 也能向下兼容Windows XP/Windows Vista/Windows NT









本期问题:

# (題目代号X)

1、G989属于下列哪种类型耳机?(

A. 追馮和物理5 1声省路效耳机

11 . . 1911.

水, 4年 游戏耳机

3、G889的特点是什么? (

· i 11 ., · · · ·

5 人本下文·文· ·

14.1 16.2 6 1 1

2 G989的上一代产品型号是什么?(

D. F. 医素素

4 磺美科电竞耳机系列普夺得过下列噻项欧洲大奖7(

1 美国主持

B एक्टिंग्स आहे ५०%



# 在线答题 正式开启

月下全部幸运读者手机号码 11 2010年

声丽S3音响 199元/第×10

47427566 zhhk188 zhangbin0204 yuansuzhidao fal<sup>®</sup>5 1048†24180 446307922

361185309 q-arwang\_1982 65121303 (这是十位中奖用户的邮箱前缀 请获奖者尽快 通过发邮件的方式来兑奖。)

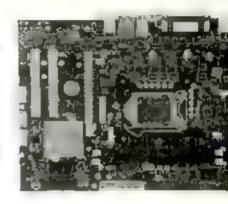
- 雙可以从12月15日起直接受陆nlip /www.mcpl ve.cn-let/ggy,页 面参与当期的有类问答 还可以通过手机纯直接进入http www moprive cn/act/qqy/s/斯斯有奖活动页调答是
- 本明活动期限为12月15日 12月31日 本刊会在2011年1月下公 布中獎名章及答案。 咨询陈续 023-67039401

请以上获奖读者于2011年1月1日之前主动特性的个人信息(姓名 · 联系地址 · 邮编及参加活动的完整的手机号码)发送至qqy, mc126@gman.com · 并注明标题 "11月下期期有奖兑 或者致电023-67039401告知您的个人情息 否则提为自动放弃。此外 这还可以从12月15日起是最http://www.mcpkve.cn/act/qqyj量看中奖名单

# 富士康期期优秀文章评选

●然后与式

#Consupremountmenter 各12月下评刊结



# 2010年11月下《微型计算机》优秀文章评选揭晓

名次 标题名称

新时代奸商的自白

2 畅享先线聆听的乐趣——九款2 4GHz无线耳机赏析

3 新一代高清性价比王者——AMD Radeon HD 6870/6850评别报告

作者

托莱与巴莱

Rany

《滋型计算机》评测室

本助皇后 第一张1 55MXX K61 版 **2**58

获奖读者名单

手续(广东) easternxd

# 医肾直径尺

广东读者李斌、《新村代好商的自由》一文中风趣的商客对话、使读者看了心中与 1 四 5 1 也正找1 在满了JS们 5 用的"常客"手法。MC在排版上也花了一番心思 每项"税技"后不是提解人家被解之法。值目标赞。在我有 4 "敝商一尺、道高一丈"这句老话给如其份地诠释了不良商家与消费者之间无公主的形成 2 上提及的工会区外的 物 9 年 1 月 1 月 5 ,残酷的竞争,不合理的销售指标等至)使我们首集的「解于JN ,其来及其识言的苦水。物工。 6 1 ,中部对错,重趣,今后买卖双方会有什么样的故事进版?个人认为、要想有好的结果,需要成此上口努力,并

# 本期广告索引

當上東科技	备工量八器	卦二	2401
夫敵科技	天敏数码相框	封王	2402
麦膊耳器	麦顺音箱	封底	2403
ACER	ACFB笔记本	前彩1	2404
余,打田	金河田机箱	前影2	2405
雷柏电子	雷柏耳机	前彩3	2406
映德电子	映泰主板	前彩4	2407
惠威电器	惠威音箱	前彩5	2408
技嘉科技	技嘉主板	前彩7	2409
双飞燕	双飞燕无线键鼠	扉页对页	2410

爱感发科技	量步者高額	目录对员	2411
华硕电脑	华硕显卡	巨泉对页	2412
AVIDIA	NVID A条列显卡	内文对负	2413
长城计算机	长城显示器	内文对页	2414
神舟创新	神舟笔记本	内文对页	2415
达尔优	达尔优键鼠	内文对页	2416
帝特电子	帝特线材	内文对页	2417
北通	北通游戏手柄	内文对页	2418
耕州显卡	柳梨显卡	内文対页	2419

# 享乐就选歌美多玩A330掌上游戏机



歌美多玩A330零上游戏机采用3 英 J L T P S 前, 通过2 4 G H 2 无线互联 技术,可继立模摄服务器实现多人玩 游戏。 亡支持8位到32位模拟游戏的游 战掣机。 同时, A330还支持各乐播放。 1080p 全高高规则、电子书和图片浏览 功能。 目前4 G B 多玩A330市场报价为 599元, 喜负玩证及的朋友别错过这个 之际的机会哦。

# 游戏玩家必备 微星3A平台抢滩登陆

作为玩家点名率最高的游戏平台上 极之一、微星870A-G54-H上板采用了 军舰用料、搭配有目系固态电容及冰魄 电感。另外、870A-G54-H自在采用的 OC Gente功能。同时、宣还可以通过处 理器开核以及开缓来免费提升性能。 这款可轻标提升平台游戏性能的870上 极目前售。使为799元、想集建3A主台的 班家们是否已经对心了呢?

# 8英寸高清大屏 佳的美高清电影本P82

任 月)PR2起年级为4GB数、促销价为499元。佳的美品牌电影本P82采用。 8年二十二届八届、开州车人也1280~ 768、显,精度达到188ppt。此外、P82 具备起每的1080p全岛青槐屏解码能力。支持个格式合何、克视频播放。内置 4GB内存,最大支持32GB SD卡扩展、 在2800毫安超大容量聚合钾电的支持 下可连续播放高品影片以3小时之久。

# 独乐乐不如众乐乐 酷冷巧思便携式迷你音响



幣 冷 至尊巧思 (CHOHX) 檢新推出 了·數額

经薄的便携式迷你音响 Boom Boom Speaker。它拥有12em的轻薄好型、果年望自从色的设计。原常贴心凹槽设计,方便收纳。它采用四个局感度音精及扩大器。应用平板喇叭的技术使具音效与外型得以兼重的这款产品市场报价为199元。何不计它陪你四处整确与是音乐事。

## 主流玩家能源保障 多彩青铜时代

多彩科技专为中低端玩家超身打造的青铜时代DLP-370PG、是具备宽幅功率(90V-264V)的新型节能静音电源。它采用仍青铜器烤净和红色的智能彩灯、并搭配黑色金边蛇皮网束线带。 DLP-370PG通过80Plus铜牌认证、额定功率为270W。此款产品采用模组化接口的设计、有着更加目前、并放的扩展余地、足以满足高端玩家的专人。

# 首创截屏办公 双飞燕OP-500F

双飞燕首创的截屏办公光学鼠标 OP 5001个国已而由, 其拥有"截环编 钳"、"排师笔""键盘鼠标仿真键"、 "一键16雕"等多项办公实用功能,是 办公、聊天、多媒体应用及工程设计的 好帮手, 值得社章的是, 市场报价为69 九的OP 500F不仅唯截屏单合画面, 还 能留住有视野播放中的精心瞬间。

# AMD推出低功耗四核速龙Ⅱ X4 605e

AMD旗下的速龙用 X4 605e 是數具有超低功耗并同时保证强幼性能的绿色处理器。其拥有四个真实物理核心、主赖为2.3GHz,内置2MB二级缓存,功耗仅为45W。市场报价为925元的Athlon II X4 605c符合节能趋势、应可同时立成高性能和低噪口、是可可也主以及HTPC用户装机的首应。

# ITX迷你880G主板 翔升迷你R880G

文表 青体验、Mini-ITX(核 同样可以。期近性係R880G主概采用 AMD RS880P+SB710芯片设计、集 成Radcon HD 4250证、核仁。之支持 MPI-G-2、VC-1、H 264等高清视频的 硬解码、DVI HDMI与输出或证,以 及多所显示技术。R880G还提供4个 SATA 3Gb sty及1个eSATA接信。维 够轻松中对各与HTPC平台的用并并体 R880G是否是比你为下心对了证。

### 鲨鱼银装 iGame450烈焰战神

1Game GTX450 年始成 使 1024M 基七年电 基于被负债生产的 等于 是 5GTS450 显示。该未外观继续沿用"被负债生产"理念、PCB沿用SPT起导领到12人次、L 使 JR30的铁塞贴,毛感 8全MOS11 1的3 1年



- >> 奧可稅近期推出首台采用数字高清变质技术的平板电脑— "Qipad器派"。其融合了"高清"+"变频"两大核心技术。
- 》 1" 日、航船御稿王机箱获得2010年度中国创新设计(电子消费美) "紅棉獎"。并将获得角逐 "2010年度中国创新设计大奖 紅棉至專獎" 的资格
- >> 联想集团近期在以"应用智慧,乐自由我"为主题的2010年移动 互联开发者大会上,公布了联想应用商店"乐团"的发展策略
- ▶ 日立环球存储科技公司目前推出全新Ultrastar图念校盘 (SSD)系列产品。Ultrastar SSD400S(系列)产品可提供100GB、 200GB和400GB三种不同的容量选择。

- >> 近期, 三诺科技与北京麒麟网信息科技有限公司达成合作协议。市场报价为199元的三诺英雄系列11-228游戏音精与麒麟游戏《成吉思汗2》实现至志合作
- >> 即日起至2010年12月31日期间, 凡在全国各经销商处购买集 图码1080P家用投影机HD20的消費者, 即可获明先锋蓝光播放机一台, 并附述"双灯"服务以及10米高品质HDMI线材
- >> 联想集团近日推出首款采用英伟达(NVIDIA)优融(Optimus)技术的商用笔记本——全新的ThinkPad T410s
- >> 具备低压, 低温和低参等优点的三星金条"约影40"系则内存进行价格调整后, IGB和2GB容量规格的产品价格

体电设计,为显示供电提供保障。显在使用0.4ns的显存颗粒,组成1024MB。128bit的显存规格,核心物。 为850MHz 3800MHz。目 》 , 报价为899元,近期有装机基本 本 不妨关注这个起价的选择。

# 把音乐挽在手上 天敏TL302音箱



音箱还附述针领是19 小 是为了像手机一样挽在手上。别怀疑,人敏科技推出的人脸下L302使惯点。 音箱就可以做到一 邻 4 、 少 计,侧面集中设置USB/SD MMC等核 口。音箱条体表面被具先净、形体小巧 TL302内置高效数字功效和环形量射器。这款采用双模式便电。并可以擦在于 的使机式多功能音箱,让你外出时可以轻松地带上好断的音乐。第不定还可以属于被乐之人哦

# 机器人工艺打造 富勒入门级无线键就套装U79

采用FAPP生产工艺的运物U79人 建民套装加何呢?键就采用查。 自,问题力适中,除了激光常赚了着。 和防溅射或计之外,健就还布置工少, 体控制键。U79民每采用人体工。 及计,机分采生含砂工艺处理。 「\$00-1000-1200-1600四种中。。中)

分的为239元和399元

- >> 由中国国际科技大学(NUDT)设计的 天河一号A(Tranhe-IA)超级计算机。在 LINPA( K基准测域中。其性能高达2.507 Petaflops(千万亿次)、成为当今中国乃至 全世界最快的超级计算机

# 索泰全新GTS450瞄准网吧市场

512D5 F1數量卡凭借40nm F艺和 DirectX II图形架构,成为网吧装 机用户的新龙儿。它采用了Fermi架 构设计,拥有192个流处理器。板载 512MB GDDR5显存容量,875MHz 4000MHz的默认粹参可提供强劲的性能表现。另外,阿毗亚上最为重视的服务方面。家在一贯的3年免费原厂质标服务和4S品质保证令人放心

### 蓝色风息来袭 朗琴X6蓝色版

(XPOR1) "可X6全能磁 人包版),其超小功的机身集合 人包版),其超小功的机身集合 人名。用功能。它不仅支持"一键录 。但可以各层播放,FM或各功能。等 时关机等。众多实用的功能与出色的工 业设计,再加上99元的市场价格。难道

# 呈现完姜画质 影驰GTX 580显卡登场

x 还不能打动你的芳心吗?。

製施GTX580量上采用金數设 よりま、基140mm制程的GF110等 よ。例有512年元 \*\* - 也理器、支持 DirectX 11個Shader Model 5 0、核 む Shader 場有聯条为772MHz/1544 MHz 4008MHz, 搭版384bit 1 5GB DDR5内有 場合上時的地家近然 と"武者 19GTX580数 \*\* (1) 、 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 」

### 四大特色 映泰TH6/XE抢先上市

成本TH67XE1 概采用产采用型 作PCB小板设计, 象华7组织电, Intel H67点片组, 支持SocketH55接出级理



器。映泰TH67XE主板拥有四人特色; 支持Intel新一代处理器的Socket H55 人。只可60最上功能、支持蓝光及 THX 人。文主对布2代语与现在 , 这一点,打发一下各人分为人各 面这款家华与实用并重的产品

# 中端市场新选择 金河田龙霸

700ELA电源分回用水箱700ELA 电源其额定功率为600W。在中端市场 作用常是DIYer欢迎。它通过了80Plus 自即认证,采用模组化设计,上输出线 材有1组20+4Pin和2组4+4Pin接头。 来自YOUNG LIN的14cm 从属具有优 务的第音效果。严谨的内部设计、扎实 的功况长MI和即料、能够说明这是一款 值得信修的好电源。目前这款电源官方 报价为899元,如果消费者在装机店装 身购实还会得到商家的优惠价格哦。

# 手感实+按键柔+搓招快 北通 "MVP特洛伊" PS3无线震动手柄

在通推出 放高端产品 MVP 特洛伊无线度动手柄。其十字到强型 2 和弹力方向键、PS系列手柄经典加 外形架构、防汗软胶与波浪槽防滑桥 型。全方位下压擦杆、给用户带来实在 的操作于感、兼容PC与PS3两大平台的 MVP特洛伊是否已被喜爱的戏的你看

### 更炫更多更快

# 漫步者"顶-音乐台"全新改版上线

型步者摆手音乐人之池及其团队 共同推出的"漫事者-顶音乐台(edifier Ding-music Radio)", 在进行全新改版 后拥有更炫酷的界面, 更便能的播放。

### 更正启示

1 (100)

\$ 11 厂商轨图中 对表集8850 > 毕业还有误 实际市场部价为198

《類型計算机》11月上刊《酷冷至尊 HAF X PK 银欣乌鹎2进化版》 文中 银版 乌鸦2进化版机箱可以安装Radeon HD 5970 显长 特計更正

# 创意点亮生活

# 第七届"三诺杯"中国工业设计精英赛隆重举行

11月30日,由深圳市工业设计协会承办的第七届"三诺 材"中国工业设计特英赛通奖典礼智第。届中国(采集)国际 1 业设计节在深连路电开幕。

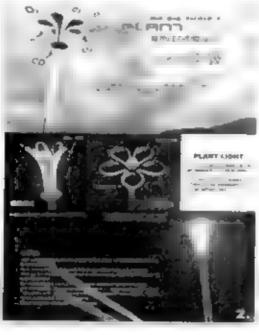
上 雇業会邀请到了红点设计概念要评审委员会卡席 德国国际设计中飞执行长官, 法拉利车设计者等多位国际重量级人物参与。而本届中国国际主业设计节及" 诺杯"的规模和影响力更是人人高于在所, 让聚了来自新加坡, 日本, 美国。意大利 香港以及人陆地区具有便类创意, 流设计水准 独特理会的人士, 请她CLO和众多知名企业, " 这样"引到了众多国际权威设计机构以及intel的精力支持, 并首次启动面

可拿环。红 施行集保备力工作。

# 本届工业设计大赛部分优秀作品秀

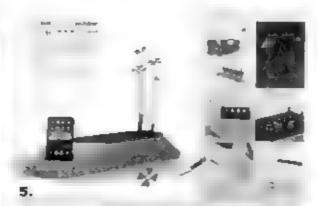
排组委会介绍、本头精英赛是以"数位生活仓,也作礼"为设计上途。以电脑设置、海市五人数"空水"。广告和LIDM 几产品为设计为经。 群水门全球各地的设计精英将在系列设计上作功 设计精英赛中表式单元 1号写证产(1)元(1)元 是部分优秀作品展示:











- 1. 人 机动力音箱
- 2. 公里规约封
- 3. 为人信息体通智能板
- 4. Anv Change智兰姓食
- 5. 太阳能:Phone 计箱

# 2010年三诺优秀设计赏析

诺 真高度重视自主创新和主业设计, 让我们看看其首颗领域。些优秀的工业设计作品。



智慧音响 将界之作(1) 725 12887

设计师 陈娇: 1Fi-72511是一款多功能应用的智慧者指,它不仅功能方面是智能的,它还是有思想的。AV,CE领域设计理念的准人,使它不仅跨界而出,也赋予了它不同的思想,这也给行业带来了启发与思考 多种音频接取方式,舒适的人机界面,强大的功能操控和独具品味的造影外观,使于1-72511成为音乐爱好者的音乐服务站







设计师 "黑色油墨":
对于V-101 我的设计关系 来自地球间绕似乎运行的轨迹,看似一种定势的跑道、但 它如代表着一种紧连广表。 学有着严致的来知 我们的奇 乐世界也是这样,7个奇符如 带稿人无限价自由畅想



设计师 张明: 1speak-600获得 了2010年德國紅点设计大奖。我的 设计灵感源自中国行子文化的精髓、 象征着行子的君子气节、俊朗气质 两个指体代表着两节行节、连在一 起寓意易节节高。民族是地域的、但 民族文化也是世界的。像这样特声 学、工业设计学与中国传统文化融

于一体的设计理念、得到了世界的认问

12 A 大仗之作(speak 600 (599元)





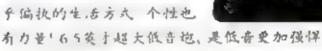


麦锡团队之作: ispeak-110活火飞动的造型 设计关格准自

海洋贝宁 它象征着海洋的《客和赏》等有年轻的生命和满方 里 化 蓝 绿 黄龙山狮 色、如贝壳般被服的鱼彩 写人给 又 的现代感触 我们每个人都是这个团队中的一颗月点,我们也会成为 、 行业里的一颗珍珠



设计师 應為:我喜欢游戏、尤其是飞车,享受发动机如富般的轰鸣。 11-228创意来源哈富机车。 哈雷, 刚般霸气的代名词。 11-228 做况与致的引领者 他们共同诉说着同一种近乎偏执的生活方式。个性也





业或低条EH 278 199元

击场部企划。

# 慢工细活, 适用至上

文/图 本刊记者

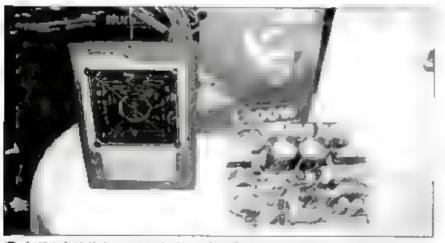
# 超实惠1200W 80Plus金牌电源即将现身市场

一款80Plus金牌转换效率、静音 稳定 低辐射的1200W电源应该卖多少钱>大多数懂行的玩家都知道这个价格不会低于2000元。不过凡事总有例,一款价格仅为1700多元的高品质1200W 80Plus金牌电源即将出现在市场上

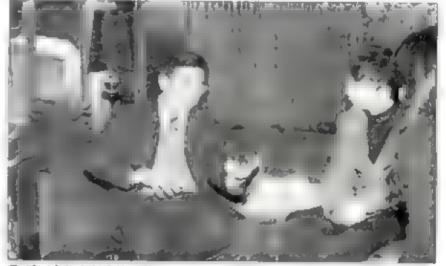
航嘉在2010年12月1日上市庆华行了新二发布会, 行对中高端玩家推出了数款最新力作, 额定功率高达1200W的80Plus金牌电源X7-1200, 业界首款300W80Plus金牌电源多核R90-300, 80Plus白金牌电源X7-500 Platinum, 以及具有数字监控计量模块, 可通过配套软件实时监测电源状态的多核F1 Digital, 其中X7-1200将于本月在市场上全面铺货, 其它三款产品则将在明年上半年面进。

实际上,单纯的产品介绍还不足以真正打动我们,而记者在提前状悉X7-1200电源的低价格时,也只是惊讶于价格实惠。但接着X7-1200电源的测试分析报告无疑让记者的惊讶升级为凝惊。

★115V电压下、轮载、典型负载、满载的80Plus官方



① 即将上市的航告X7-1200电源、额定功率1200W。通过80Plus全群认证、并在结构设计上有其独到之处。我们将在随后的测试中为大家深入解析。



① 深圳市联查创展销售有限公司总经理划度起先生(在)与本刊记者就机电行业的现状及发展进行深入交流

测试转换效率为89.45%、90.80%和87.51%。航船自测其实销产品的115V转换效率为87.18%、90.02%和87.06。

- ★EMI电磁传导干扰的测试成绩不超过EN55022 CLASSB AV的限值, EMI电磁辐射干扰的测试成绩不超 过EN55022 CLASSB 3M的限值。
- ★+5V电压偏离值小于±2%,+3.3V电压偏离值小于 ±3%,+12V和5VSB电压偏离值小于±1%。
- ★+5V、+3.3V和5VSB纹波小于20mV,+12V纹波小于70mV,-12V纹波小于40mV。

了解电源的玩家都应该知道上述测试成绩代表验何等的高品质。目前在市场上这样一款电源的售价不会低于2000元。而根据我们的消息、航嘉X7-1200电源的零售价仅为1777元、团购价更是低于1500元(10台起团)。









# 到明月京

送给朋友杂志期数不限

2010年12月31日前,登录远望商城 http://shop/crutt.com 在线订阅,也可以在邮局上映 到远望贵讯读者服务部订阅、

收款人姓名。远望资讯读者服务部

收款人邮编: 401121

收款人地址。重庆市渝北区洪湖西路 18 号

侧时在汇款单附高栏中注明您的变单号码或所购商品名称及起始月份。

订阅传售。(623)635217以7 67039802 订阅传真。(623)63501710

**亚量货讯提配您** 

1. 请在附言栏中写明你朋友的姓名、恢供地址、邮编、电话、杂 2. 免邮费、如需挂号、请另按每期3元按费标准付表。 3. 本次活动不与远望贵讯其他促销活动周时进行。

- 4. 本次活动解释权归近望资讯所有。2

微型计算机

And or The 197 23 Alex

2010 ミジガウ. 3 同一句がスタッ。 フルー 経済的、火団が在北高道部 マベー・シー

收款人姓名:远望资讯读者服务部

收款人邮编:401121

收款人地址:置庆市渝北区洪湖西路18号/同时在点款单附言栏中注明

您的订单号码或所购商品名称及起始月份。

订阅专线: (023)63521711 / 67039802 订阅传真: (023)63501710

# 远望資讯接種愈計

- 20 直頁以東陸形。 - 免解表:《如傳達學》廣男妻等斯·元貴豐春花甘養
- 2、本次活动不与远望资讯其他健销活动同时进行
- 3. 本次活动解释权归远望资讯所有。

Windows®。我在,阻隔不再。 Acer 推荐使用 Windows 7 操作系统。 acer

宏碁集团

# 信赖经得起时间考验 我信我选 acer 电脑



智能酷睿强劲性能,极致轻薄便携

**月5**戸/マミ 4820TG

宽屏高清笔记本

8小时持久续航,性能强劲全面。

- 英特尔酷書 i5 双核处理器 I 作娱乐全能表现
- ATI HD 5000 独立显示芯片。支持全新 DirectX 11技术
- 超长待机 B小时 超轻減 超长使用时间的竞美融合。
- 遊園(\*\*\* | 株會 \*\* | 15-460M 使型器
- ◆丘坛 Windows 7 张斯斯通应
- 2GB 本存 640GB 硬做
- ◆ATI Mobility Radeon \*
  HD 5650 独立版。 ★
- \*GB DDR3 独立操作
- DVD SuperMulti 多 桌光袋, 導管

英特尔; 强劲电脑的芯!



英特尔 酷睿 i5

新原聯 / 句 有限,音 全国解码排线 400 700 1000 / http://trust.acer.com.cn

上の保証。 (本来的Mobile Mark )、7下文的分析表示 主主 Acer Aspire T系列の呼吸数据(数字符形式中央数据数字形成的 使取为了使用的 上面 文面不会 と も のみ 一般状态 Million Cight Tax では、他 では無常 明文の (大道本) 中で 一名 医基本文学研究的 主節 。 「大人 できな Signal であり 」 2010 中では 一句 と称えて文化では Acer Acer に見てお願いと知 ことを受ける また 事情 とも Internation である また 配着し Cove naideを単位で しこままし では 中で終え 主 後に 文字符号を 別名にはま ちなられになって、中間を





太阳圣塔



极速雷霆



双面骇客



高清帝国



高清风暴

## 「APOO 雷柏







### H3DID全数字2.4G无线高保真耳机

雷柏精巧打造的H3010。配备超轻金属弹性头戴、感受力拘束畸的好点舒。 更融备起于方便横带的可充电音物发射器 金额过输出端得到的信号完全保持 由F级保真 不管是手机还是笔记本电脑都可以轻松享受无线。由

先轻巧,不音乐 雷柏H3010无线耳机。

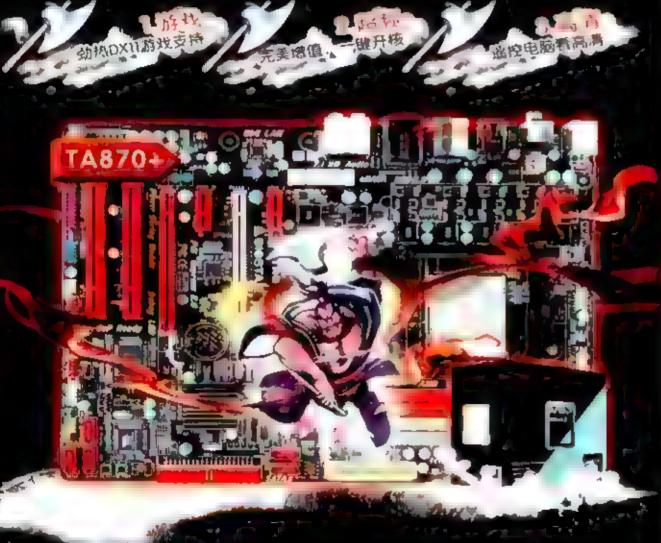




# 映泰TA870+

# 黑河是禹的三栋养

一游戲高淸兩不誤,三四六椒全精通



现在用映泰AMD非集成芯片组产品 做 **区域单**还有**大礼包**相送 详情请咨询 0755-33355209











HIVE 美国 HIVE Inc. Colliomic. 11636 Scholing Read. Providing CA \$1600 No. 1-626-650-0608 Part 1-626-660-0609 www.hivi.com

州区 中国

广州基城电器有限公司—广东省汽州市黄埔大道面143号宫里大便东塔21届。地域:+86-20-85616168 传真:+86-20-87536610



### **GIGABYTE** 技嘉金牌主板

H55N-USB3

H55M-USB3

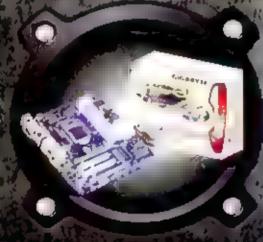
H55-UD3H







# 技嘉金牌王板 我的完胜信息



H55M-UD2H



H55M-D2H



H55M-S2

『技嘉全系列H55主板-智能电脑的完美搭档』

技事特先全面采用 USB 3.0 10倍級速輸輸。



Trurr, glanbyte.on ohds.glasbyte.on ( Act | 12 ( 900 829 8028

● 車場等域 支持正晶行貨 清進行行貨建证 http://club.gigabyte.cn/reg









战队一律使用冠胄 X7 无线键跟竞技神器 G1000A 竞其强大而稳定的性能一路过关斩将为选手们赢得了荣誉。这让选手们体会到了双飞燕的"零延迟"不是口号,而更是一种技术。验证了"X7 无线键鼠"完全能取代有线鼠标成为游戏玩家的新装备。也向世人证实双飞燕超强的无线键鼠研发实力。将无线竞技产品的成功再次推向另一个巅峰!



双飞英堂门人讲解无给准备特色



报军胜战



CF先维键整套按理场



**阿马来会行士与安安全** 

### 选手评论:

- √摆脱线的束缚,爆头比有线更神准
- 能迅速将自己的指令转向电脑
- √操控自如,击倒敌人更精准。
- **对压枪扫射更稳。准心无上下移动现象**
- 《游戏中单点更精准,不会飘
- 对响应速度快,定位精准 ②
- **或用后感受到自己的竞技水平有明显提高**
- ✓ 爆头更准无延迟、跳标□
- **耐加速度非常令人满意,极速转身不会飘**
- √f"Win" 體可以关闭,游戏中不会担心课按



### 子生美術學 第一個 東華 执行 绝 招 维 雅

### 游戏装备重要特色。

- ▶ XG零延迟技术,终结延迟跷标
- ▶ 30G加速度,极速转身不掉帧
- ▶ 游戏时8键同击不冲突。提升竞技实力
- ▶ "Win"键关闭功能。免游戏误触

### EDIFIER漫步者

EMC元件,抵抗杂波,防止电磁辐射干扰

内置Class D数字功故,大幅提高输出功率

铝合金材质箱体,结构紧密,避免谐振

-体式被动盘,强化低额动力

特殊4+1声学结构, 音质均衡耐听

全新钕铁硼磁路扬声器,音质静美

炫酷单键调节设计, 操控简捷



灵动方寸 M16 便携式笔记本电脑音箱

作为漫步考新款笔记本电脑音箱 M16完美融合并展现了漫步者简约的设计风格和卓越的音频技术实力 因 此也荣获2011年美国CES设计与工程创新荣誉奖( CES Innovations 2011 Design and Engineering Award 1. M16采用铝合金材质循体 金属质感迷人 独特的 4+1 声学结构 4个全频扬声器单元稻1个 一体式被动盆合理配置 既有效利用了音箱空间 又显要提升低频效果。此外,M16还集成USB声卡 设置 了炫酷的单键调控技术 只煮 根USB连接线 即能完美搭配您的笔记本电脑 存方寸之间 享受灵动音乐。





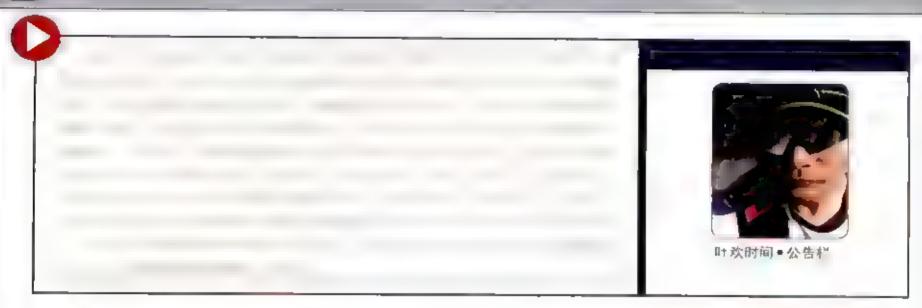












### 宏碁全球生产基地落户重庆



### 索尼YA系列笔记本电脑新品正式发布



### 联想ThinkPad全新T410s发布暨T系列十周年庆典

2010年11月23日 联想集团在北京召开全新的ThinkPad T410s新业发布会 6 年排出事業商業。用英传达优更改者的商品等 本更压 6 一全新的ThinkPad T410s。同时 随着这款全新的T410s章 本更压 6 推工 联想为ThinkPad T系,降軍庆祝了其土愿岁的生日 ThinkPad T系列作为联想的命能级斯用产品 从2000年被任真至多基于 外提过了解煌的土年。这次全新的ThinkPad T410s运用极致了 I 以上 整角针的性能本物在真全21 imm 轻至179kg的精正身材大 一块 地格与便械的有关主要 文中是大联想ThinkPad T系列土周专生日款土的一份最好的礼物。(本刊记者现场报道)

+





# 过年回家-带好礼

带上天數數码相框

· 11 多文/21 月前 一 3公 6 5 6 7 6 7 7 6

让这份特别的春节礼物温暖每个人



M市天教科技发展有限公司 电话:0752-2677522 技服:0752-2677510 http://www.10moons.com

规则转售平台:0755-83462048 北京销售率台:010-82608727 成務的哲學台:929-85256115-401 查汉销售率台:027-87851280 沈紫销售平台:024-83891942 福州销售平台:0591-86080890 广州销售平台:020-87580956 上海销售平台:021-84281110 长沙销售平台:0731-84145188 商求销售平台:025-83803287 被州销售平台:0571-87206868 济商销售平台:0531-86557785

的品牌供用有信息,排过中心组织。为用其相应的有时可能的翻译链形。事分司毕业技术此类的成为企业中的通知产品提供和联络的组织。Amilla Filifi



microlab 为麦博公司注册商标。麦博公司保留更改产品设计与提格的权利。所有资料经过小心核对。以求准确,如有任何印刷错误或在错译中可能产生之误差,本公司不承担因此产生之后果. 产品的规格、外观(包括但不限于颜色)以实物为准。

### 微型计算机 2010年第24期 12月下

### 是一本介绍硬件为主的杂志

以"我们只谈硬件"为办刊理念,是一本专为电脑发烧友介绍电脑硬件产与技术的半月刊杂志。以其专业的评测技术、客观公正的评测态度、深入透彻的市场分析和报道,成为业界最具影响力、最权威、发行量最大的专业电脑硬件杂志。目前期发行量达3 0 万册。并被评为中国"双效期刊",且在第二届、第三届"国家期刊奖"评比中成为唯一入围"重点科技期刊"的电脑技术普及类刊物。

### 说明:

本P D F 文件是完全功能无限制的,可以自由对本文件进行编辑,打印,提取,转化格式等操作.

### 注意:

强烈推荐用官方Acrobat Reader软件100%模式来查看.

#### 申明:

制作此PDF目的纯粹为测试PDF制作能力和供大家共同研究PDF格式,以及测试网站下载带宽. 用于其他用途产生的后果与本人无关,责任自负请支持正版,购买杂志阅读

I T 时空报道

叶欢时间

PC OFFICE

业界资讯

移动360°

主题测试

MC 年度测试 9 6 款笔记本电脑年度总决赛

新品热报

价优形雅 神舟优雅P 2 0 超便携笔记本电脑

### M C 评测室

2010硬派大盘点

年度最佳产品颁奖典礼

年度最具活力企业展播

2010年度大事记

变革前的三大碰撞 2010年处理器发展回顾

白刃相接,金鼓连天! 2010年DirectX 11显卡大

### 交锋

挣扎与蜕变 2010 笔记本电脑市场江湖恩仇录

态度决定成败 2010年一体电脑唱响普及进行曲

烽烟四起 2010年微型音箱行业综述

3 G G o G o G o

每家都有大明星 2010年智能手机星光汇

#### 深度体验

融聚未来 AMD E-350、C-30 APU性能抢先预览 3D状态下的绝佳飞行 GeForce GTS 450与《汤姆克兰西之鹰击长空2》的3D碰撞

客厅娱乐,So Easy!多彩HTPC影音先锋C131实战体验

让音乐插上翅膀 麦博FC361W无线2.1 声道音箱赏析 漫步在桌面的音乐精灵 漫步者M16迷你音箱赏析

#### 新品速递

不一样的触动 宏碁Aspire Z5751 一体电脑

一键截屏 双飞燕〇P-500F 鼠标

后发制人的性价比杀手 鑫谷雷诺塔机箱

"移动2.1"登场 声丽S3微型音响

享受虚幻视界的真实 松下DMP- BDT300GK 3D 藍光

### 播放机

PC、PS3通吃 两款北通MVP无线游戏手柄 玩乐无界 aoni 奥尼Q718多功能迷你摄像机 游戏LCD,玩家设计! 明基XL2410T显示器 512MB超频能手 耕升GeForce GTS 450马超

版

游戏电影的好伙伴 慧海WF-01音箱 操控升级 多彩M118GL无线鼠标 讲求便携,也要讲求音质 三诺V-10U便携式2.1音箱 三大亮点的结晶 佳能腾彩PIXMA MG6180单反照片一

体机

" 路飞的长手" 帝特DT-5026 10米USB延长线 无束缚聆听 雷柏H1030无线耳麦 开核新宠 AMD Athlon X2 5200+处理器 开核超频利器 富士康A88GMX主板

专题评测

MC年度测试 96款市售显卡性能排位赛 趋势与技术

不再谈"辐"色变 机箱真的能防辐射吗? DIY 经验谈

效果更好,消耗更小 实战AMD MLAA形态抗锯齿市场与消费

价格传真市场传真

短兵相接平台制胜 2010年CPU市场年终盘点 电脑沙龙

读编心语硬件新闻